



**T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**SERMAYE YAPISI VE FİRMA DEĞERİ İLİŞKİSİ  
İMKB'DE BİR UYGULAMA  
(2000-2003)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Oğuzhan ÖZALTIN**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Şeref Kalaycı**

**ISPARTA-2006**

## ÖZET

### SERMAYE YAPISI VE FİRMA DEĞERİ İLİŞKİSİ İMKB'DE BİR UYGULAMA (2000-2003)

**Oğuzhan ÖZALTIN**

Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Bölümü  
Yüksek Lisans Tezi, 92 sayfa, Mayıs 2006

Danışman: Doç. Dr. Şeref KALAYCI

Bu tezde 2000, 2001, 2002, 2003 yıllarında İMKB-100 endeksine dahil olan firmaların sermaye yapılarına ait veriler kullanılarak, firmaların değerleri ile sermaye yapıları arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırmada kullanılan bağımlı değişken piyasa değeri, bağımsız değişkenler ise kısa vadeli borçlar/pasif toplamı uzun vadeli borçlar/pasif toplamı ve öz kaynaklar/pasif toplamıdır. Araştırma yöntemi olarak korelasyon analizi kullanılmıştır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre firmaların sermaye yapılarındaki değişimin firmaların piyasa değerleri ile arasında anlamlı korelasyonlar oluşmadığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye Yapısı, Firma Değeri, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Korelasyon Analizi

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN CAPITAL STRUCTURE AND FIRM VALUE: AN APPLICATION IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE (ISE) (2000-2003)**

**Oğuzhan ÖZALTIN**

Süleyman Demirel University, Department of Business Administration,  
Master Thesis, 92 pages, May 2006

Supervising Professor: Ass. Prof. Şeref KALAYCI

This thesis is a research of the relationship between the value of firms and their capital structures according to the capital structure data of the firms included in ISE-100 index by the years 2000, 2001, 2002, 2003.

The dependent variable firm value and independent variables used in this research are dependent variable firm value, independent variables shareholder's equity/(total liabilities&shareholder's equity), short term liabilities/(total liabilities&shareholder's equity), long term liabilities/(total liabilities&shareholder's equity) . Correlation analysis is used as the research method.

It's been observed that there are no particular correlations between the changes in the capital structure of the firms and market value of the firms, according to the results of the correlation analysis.

**Keywords:** Capital Structure, Firm Value, ISE, Correlation Analysis

# İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR DİZİNİ .....	vii
GRAFİKLER DİZİNİ .....	viii
TABLolar DİZİNİ .....	X
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ .....	1
İKİNCİ BÖLÜM .....	2
SERMAYE YAPISI, FİRMA DEĞERİ VE SERMAYE YAPISINI OLUŞTURAN KAYNAKLAR ...	2
2.1. Sermaye Yapısı Kavramı .....	2
2.2. Firma Değeri Kavramı .....	4
2.2.1. Firma Değeri Kavramı .....	4
2.2.2. Firmanın Defter Değeri.....	4
2.2.3. Firmanın Piyasa Değeri.....	4
2.3. Firmaların Sermaye Yapısını Oluşturan Kaynaklar .....	5
2.3.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar.....	5
2.3.1.1. Finansal Borçlar.....	5
2.3.1.2. Ticari Borçlar.....	5
2.3.1.3. Alınan Avanslar.....	5
2.3.1.4. Borç Ve Gider Karşılıkları.....	5
2.3.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar .....	6
2.3.2.1. Finansal Borçlar.....	6
2.3.2.2. Ticari Borçlar.....	6
2.3.2.3. Alınan Avanslar.....	6
2.3.2.4. Borç ve Gider Karşılıkları.....	7
2.3.3. Öz Kaynaklar .....	7
2.3.3.1. Ödenmiş Sermaye.....	7
2.3.3.2. Sermaye Yedekleri.....	7
2.3.3.3. Kar Yedekleri .....	7
2.3.3.4. Geçmiş Yıllar Karları .....	7
2.3.3.5. Geçmiş Yıllar Zararları.....	7
2.3.3.6. Net Dönem Karı (Zararı) .....	8
2.4. Analizde Kullanılan Firmaların Finansman Bileşimleri .....	8
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	9
SERMAYE YAPISININ FİRMA DEĞERİNE ETKİSİ HAKKINDA KURAMSAL YAKLAŞIMLAR .....	9
3.1. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı .....	11
3.2. Net Gelir Yaklaşımı .....	17
3.3. Geleneksel Yaklaşım .....	22
3.4. Modigliani Miller (MM) Yaklaşımı .....	26
3.4.1. Modigliani Miller Yaklaşımının Dayandığı Varsayımlar.....	26
3.4.2. Modigliani-Miller Önergeleri .....	26
3.4.2.1. Modigliani-Miller'in I. Önermesi .....	26
3.4.2.2. Modigliani-Miller'in II. Önermesi.....	27
3.4.2.3. Modigliani-Miller'in III. Önermesi.....	27
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....	28
İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI ( İMKB ) .....	28
4.2. İMKB Hisse Senetleri Piyasasında: Endeks, İşlem Hacmi ve İşlem Miktarlarındaki Gelişmeler.....	29
4.2.1. İMKB İşlem Hacmi ve İşlem Miktarı .....	29

4.2.2. İMKB Hisse Senedi Piyasası Ulusal-100 Endeksi .....	31
4.2.3. İMKB Hisse Senetleri Piyasasına Kote Olan Şirketlere İlişkin Temel Göstergeler .....	32

## **BEŞİNCİ BÖLÜM .....35**

### **UYGULAMA .....35**

5.1. Veri Seti ve Değişkenler .....	35
5.1.1. Veri Seti .....	35
5.1.2. Değişkenler .....	36
5.1.2.1. Bağımlı Değişken .....	36
5.1.2.2. Bağımsız Değişkenler .....	36
5.1.2.2.1. Kısa Vadeli Borçlar / Pasif Toplamı .....	36
5.1.2.2.2. Uzun Vadeli Borçlar / Pasif Toplamı .....	36
5.1.2.2.3. Öz Kaynaklar / Pasif Toplamı .....	36
5.2. Literatür Araştırması .....	37
5.3. Metodoloji .....	39
5.3.1. Korelasyon Analizi .....	39
5.4. Uygulama Sonuçları .....	40
5.4.1. Korelasyon Analizinin Sonuçları .....	40
5.4.1.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Firma Değeri İle İlişkisi .....	41
5.4.1.1.1. 2000 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	42
5.4.1.1.2. 2001 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	43
5.4.1.1.3. 2002 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	44
5.4.1.1.4. 2003 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	45
5.4.1.1.5. Oranlara Göre Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	46
5.4.1.1.5.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	46
5.4.1.1.5.2. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	47
5.4.1.1.5.3. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	48
5.4.1.1.5.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	48
5.4.1.1.5.5. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	49
5.4.1.1.5.6. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	50
5.4.1.1.5.7. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	51
5.4.1.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların firma Değeri İle İlişkisi .....	52
5.4.1.2.1. 2000 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	53
5.4.1.2.2. 2001 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	53
5.4.1.2.3. 2002 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	54
5.4.1.2.4. 2003 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	55
5.4.1.2.5. Oranlara Göre Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	55
5.4.1.2.5.1. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	56
5.4.1.2.5.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	57
5.4.1.2.5.3. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	57
5.4.1.3. Öz Kaynakların Firma Değeri İle İlişkisi .....	58
5.4.1.3.1. 2000 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	59
5.4.1.3.2. 2001 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	60
5.4.1.3.3. 2002 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	60

5.4.1.3.4. 2003 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	61
5.4.1.3.5. Oranlara Göre Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	61
5.4.1.3.5.1. Öz Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	62
5.4.1.3.5.2. Öz kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	63
5.4.1.3.5.3. Öz Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	63
5.4.1.3.5.4. Öz Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	64
5.4.1.3.5.5. Öz Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	64
5.4.1.3.5.6. Öz Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	65
5.4.1.3.5.7. Öz Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	65
5.4.1.3.5.8. Öz Kaynakların Pasife Oranının %70 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	66
5.4.1.3.5.9. Öz Kaynakların Pasife Oranının %80 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	66
5.4.1.3.5.10. Öz Kaynakların Pasife Oranının %90 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi .....	67
<b>ALTINCI BÖLÜM .....</b>	<b>68</b>
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	68
KAYNAKÇA .....	70
EKLER .....	74
Ek 1: 2000 Yılı Verileri .....	74
Ek 2: 2001 Yılı Verileri .....	76
Ek 3: 2002 Yılı Verileri .....	78
Ek 4: 2003 Yılı Verileri .....	80
ÖZGEÇMİŞ .....	82

## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>İMKB</b>	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<b>KHK</b>	Kanun Hükmünde Kararname
<b>MM</b>	Modigliani-Miller
<b>SPK</b>	Sermaye Piyasası Kurulu
<b>AŞ</b>	Anonim şirket
<b>TL</b>	Türk Lirası
<b>YTL</b>	Yeni Türk Lirası
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>FVÖK</b>	Faiz ve Vergiden Önceki Kar

## GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında; Kaldıraç Oranı ve Sermaye Maliyeti İlişkisi .....	15
Grafik 2: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında; Kaldıraç Oranının, Firma Değeri ve Sermaye Maliyetine Etkisi .....	16
Grafik 3: Net Gelir Yaklaşımında; Kaldıraç Oranı ve Sermaye Maliyeti İlişkisi .....	20
Grafik 4: Net Gelir Yaklaşımında; Kaldıraç Oranının, Firma Değeri ve Sermaye Maliyetine Etkisi .....	21
Grafik 6: İMKB 100 Endeksi .....	31
Grafik 7: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	41
Grafik 8: 2000 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	42
Grafik 9: 2001 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	43
Grafik 10: 2002 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	44
Grafik 11: 2003 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi .....	45
Grafik 12: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	46
Grafik 13: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	47
Grafik 14: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	48
Grafik 15: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	48
Grafik 16: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	49
Grafik 17: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	50
Grafik 18: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	51
Grafik 19: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	52
Grafik 20: 2000 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	53
Grafik 21: 2001 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	53
Grafik 22: 2002 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	54
Grafik 23: 2003 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	55
Grafik 24: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	56
Grafik 25: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	57



Grafik 26: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	57
Grafik 27: Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	58
Grafik 28: 2000 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	59
Grafik 29: 2001 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	60
Grafik 30: 2002 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	60
Grafik 31: 2003 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi.....	61
Grafik 32: Öz Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	62
Grafik 33: Öz kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	63
Grafik 34: Öz Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	63
Grafik 35: Öz Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	64
Grafik 36: Öz Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	64
Grafik 37: Öz Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	65
Grafik 38: Öz Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	65
Grafik 39: Öz Kaynakların Pasife Oranının %70 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	66
Grafik 40: Öz Kaynakların Pasife Oranının %80 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	66
Grafik 41: Öz Kaynakların Pasife Oranının %90 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi.....	67

## **TABLÖLAR DİZİNİ**

Tablo 1: Yıllara Göre İMKB Ulusal 100 Endeksindeki Firmaların Piyasa Değerleri Toplamı ve Finansal Yapıları .....	8
Tablo 2: Sermaye Yapısı ve Firma Değeri Hakkındaki Kuramsal Görüşlerin Özet Tablosu .....	9
Tablo 3: X A.Ş. Bilançosu .....	10
Tablo 4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre Hazırlanan Örneğe Uygun; Kaldıraç Oranı, Firma Değeri ve Sermaye Maliyeti Değerleri .....	14
Tablo 5: Net Gelir Yaklaşımına Göre Hazırlanan Örneğe Uygun; Kaldıraç Oranı, Firma Değeri ve Sermaye Maliyeti Değerleri .....	19
Tablo 6: İMKB ve Önemli Tarihler .....	29
Tablo 7: İMKB Hisse Senedi Piyasasında İşlem Hacmi ve İşlem Miktarı .....	30
Tablo 8: Hisse Senedi Nedeniyle İMKB Kotunda Bulunan Şirketlere İlişkin Temel Göstergeler .....	33
Tablo 9: 2000 Yılı Verileri .....	74
Tablo 10: 2001 Yılı Verileri .....	76
Tablo 11: 2002 Yılı Verileri .....	78
Tablo 12: 2003 Yılı Verileri .....	80

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **GİRİŞ**

Sermaye piyasalarına kayıtlı firmaların, bilinen, karlılık, süreklilik, pazar payını arttırma vb. ortak amaçlarının yanında firmaların piyasa değerlerini yükseltmek de önemli amaç olmaktadır.

Firmaların piyasa değerlerinin yükselmesinde firmanın içinde bulunduğu ekonominin genel durumu, rakipler vb. dışsal faktörler kadar firma sahiplerinin - ortaklar- ve/veya sahipler adına karar verenlerin -yöneticiler- yapacağı seçimlerin de önemli bir yeri bulunmaktadır.

Firma sahiplerinin ve/veya yöneticilerinin firma değerini yükseltmek amacıyla firma varlıklarını nasıl kullandıkları başka bir ifade ile firmanın nasıl bir performans gösterdiği firmanın piyasa değerini belirlemektedir. Ancak sadece firmanın faaliyet konusunda görece çok iyi olması ve firma varlıklarının optimum kullanılmasına yönelik çabalar, firmanın piyasa değerinin yükseltilmesi ekseninde yapılması gerekenlerin belirli bir kısmını oluşturmaktadır. Sermaye piyasalarında firmanın varlıkları kadar kaynaklarının da seçimi o firmanın piyasa değerini etkileyebilmektedir.

Firmaların piyasa değerlerinin yükseltilmesi amacıyla firma kaynaklarının nereden, hangi koşullarda ve hangi oranlarda temin edileceği finans literatüründe çok sayıda araştırmanın konusu olmuştur.

Bu bağlamda, 2000, 2001, 2002, 2003 yıllarında İMKB-100 endeksine dahil olan firmaların finansal yapılarına ait veriler kullanılarak, firma değerleri ile sermaye yapıları arasında bir ilişki olup olmadığı, ilişki varsa bunun özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### SERMAYE YAPISI, FİRMA DEĞERİ VE SERMAYE YAPISINI OLUŞTURAN KAYNAKLAR

#### 2.1. Sermaye Yapısı Kavramı

Finansman planları (proforma bilanço, gelir tablosu, fon akış tablosu, nakit bütçeleri gelecek dönem veya dönemlerde firmanın ihtiyaç duyabileceği fonların tutarı ile ihtiyaç süresini gösterirler. Fon gereksinim tutar ve süresinin saptanması finans yöneticisinin görevi olduğu gibi bu gereksinimin hangi tür finansman kaynakları ile sağlanacağını kararlaştırılması da yine finans yöneticisinin görevleri arasındadır (Erdoğan, 1990:210).

Sermaye yapısı, bir firmanın finansmanında kullandığı uzun vadeli yabancı kaynaklarla öz kaynakların oluşturduğu yapıdır (Türko, 1994:489). Firmalar sermaye yapıları içerisindeki yabancı kaynaklar ile öz kaynakların oranlarını belirlerken, “sermaye maliyetinin en düşük düzeyde gerçekleşmesini sağlayarak, işletmenin piyasa değerini en yükseğe çıkarılmasını”(Büker, 1997:396) hedeflemektedirler. Literatürde kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar, öz kaynaklar başka bir ifade ile firma bilançosundaki pasif kalemlerin tümü finansal yapı olarak adlandırılmaktadır. Sermaye yapısı ise uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların toplamından oluşmaktadır. Bu araştırmada Türkiye’deki firmaların kısa vadeli borçlarının da bilançolarında önemli bir yet tutması sebebi ile literatürdeki finansal yapı ile sermaye yapısı ayrımı gözetilmemiş, firmaların pasif kalemlerinin tümünün sermaye yapısına dahil olduğu varsayılmıştır.

Finansal kaldıracı toplam borçların öz sermayeye veya toplam borçların toplam varlıklara oranı şeklinde tanımlayabiliriz. Burada toplam borç denilince belirtilen kısa ve uzun vadeli borçların toplamıdır. Uygulamada bu kavramı farklı şekilde kullanan ve toplam borçlara sadece uzun vadeli borçları alan yazarlara rastlamak mümkünse de özellikle Türkiye’deki uygulama bakımından kısa vadeli borçlanmanın önemi ve uzun vadeli borçlanma alanındaki boşluk dikkate alınarak toplam borç denilince kısa ve uzun vadeli tüm borçları dikkate alınarak gerekli olduğu hemen herkesçe kabul edilecek bir yaklaşım olarak görünmektedir (Gönenli, 1978:141).

Firmalar fon ihtiyaçlarını genellikle iki kaynaktan karşılamaktadırlar. Bunlardan birincisi borç diğeri ise öz sermayedir. “Borç, firma dışından sağlandığı halde; öz sermaye firma tarafından yaratılacağı gibi (dağıtılmamış kârlar, yedek akçeler vb.) firma dışından da ( sermaye artışı, yeni ortaklar alışı, birikim sahiplerine pay senedi, katılma intifa senedi satışı) sağlanabilir” (Erdoğan, 1990:210).

Sermaye yapısı terimi, firmalar tarafından kullanılan, tahvil (debt), rüçhanlı hisse senetleri (preferred stock)<sup>1</sup> ve adi hisse senetleri (common equity) gibi çeşitli sermaye kalemlerinin değişik oranda birleşmesinden oluşmaktadır (Yanık ve Şenel, 2004:26).

Sermaye yapısı kararların temel amacı uzun süreli fon kaynaklarının uygun bir bileşimini yaparak firmanın Pazar değerini maksimum kılmaktır (Berk, 1990:245).

Yapılan çalışmalar, yeni yatırımların başlangıçta firmada bırakılan karlarla, daha sonra borç ve en son öz sermaye ile finanse edildiğini açıklayan hiyerarşi (pecking-order) kuramının Türkiye’de geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu tarafından (1995) yapılan bir çalışmada uzun vadeli fon gerektiren yatırımları %32,6 oranında dış kaynak (borçlanma) yoluyla, %26,4 oranında bünyede bırakılan fonlarla ve yalnızca %2 oranında hisse senedi finansmanı yoluyla karşılamaktadır. Bir diğer anket çalışmasına (Eser, 1990) göre ise firmalar sabit kıymetlerin finansmanında %36,2 oranında sermaye artışı, %25,8 oranında banka kredisini, %16,3 oranında bünyede bırakılan fonları ve %7,7 oranında dış

---

<sup>1</sup> İmtiyazlı senetler, adi hisse senedi ile tahvil karışımı bir özellik taşıyan bir hisse senedi türüdür. Hisse senedir, çünkü adi hisse senetlerinin taşıdığı ortaklık hakkı (ör. oy hakkı) yanında adi hisse senetlerden farklı ve öncelikli olarak temettü hakkı vardır. Bu ikinci özelliği de tahvillere benzer. Şöyle ki, imtiyazlı senetler temettüden öncelikli ve sabit bir tutarda yararlanır. İmtiyazlı senetlerin temettü ödemeleri yapıldıktan sonra, ancak arta kalan dağıtılabilir kar üzerinden, adi hisse senetleri için bir temettü ödemesi yapılabilir.

Türkiye'deki halihazırdaki mevzuatlar uyarınca imtiyazlı senet olarak adlandırılan tür senetler şirketler tarafından ihraç edilememektedirler. Bu tür bir enstrümandan yararlanamayan Türk şirketleri, normal adi senetlerin yanında değişik özellikler taşıyan ve imtiyazlı senetlere kısmen benzetmeye çalıştıkları farklı grup adi senetler oluşturmaya çalışmaktadırlar. İMKB'ye kote birçok şirket bu tür farklı grup senetlere sahip olmalarına rağmen (bu farklı gruplar genellikle halka arz edilmedikleri dolayısı ile İMKB'ye kote olmadıklarından pek tanınmamıştır, örneğin, Anadolu Gıda) en bilinenleri İş Bankası, Adana Çimento ve Kardemir'dir. Örnek olarak Adana Çimento ele alındığında, bu şirketin üç farklı grup senedi bulunmaktadır; A, B ve C olarak adlandırılan bu senetlerin sahipleri farklı tutarlarda temettü geliri elde etmektedirler; A grubu senet sahipleri dağıtılacak toplam temettünün %54'ünü hak kazanırlarken, B grubu %36'sını ve C grubu'da %10'unu hak kazanmaktadırlar.

piyasalardan borçlanmayı tercih etmektedir. Dolayısıyla, Türkiye’de piyasa etkinliğinin bulunmamasının özellikle menkul kıymetler piyasalarının asli görevi olan sermayenin tabana yayılması ve firmaların sermaye ihtiyaçlarını bu piyasalardan sağlamalarını engellediği görülmektedir (Yener, 2002:92).

## **2.2. Firma Değeri Kavramı**

### **2.2.1. Firma Değeri Kavramı**

Araştırma verilerinin firmaların piyasa ve defter değerlerinden elde edilmesi sebebiyle firma değeri kavramı defter ve piyasa değerleri adı altında iki alt başlık olarak açıklanmıştır.

### **2.2.2. Firmanın Defter Değeri**

İşletmenin tek düzen hesap planına uygun olarak ifade edilen değerine firmanın defter değeri denilmektedir. Firmanın defter değerine kısaca bilanço değeri denilebilir.

Bilançodaki kalemler, çoğunlukla “genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri”ne göre düzenlenir. Bu ilkeler, varlıkların amortisman değerleri düşüldükten sonra tarihi değerleriyle gösterilmelerini öngörür. Dolayısıyla bu deftere değerleri, geçmişe dönük değer ölçüleridir (Brealey vd., 2001:31). Enflasyonun yüksek olduğu ekonomilerde ise dönem sonunda, firmaların finansal tabloları enflasyon muhasebesi uygulamaları ile düzeltilebilir.

### **2.2.3. Firmanın Piyasa Değeri**

Hisse senetleri için en objektif değer, varsa, borsa değeridir. Borsa değeri piyasa değeri olarak da bilinmektedir. Borsa değeri objektif bir değer olmakla birlikte, piyasaların zayıf ve güçlü olduğu dönemlerde borsa değeri hisse senedinin gerçek değerinin çok altında ya da çok üstünde olabilir (Kalaycı vd., 2005:616).

Hisse senedinin sermaye piyasalarında işlem gördüğü fiyat, o hisse senedinin borsa değeri ya da piyasa değeri olarak adlandırılmaktadır. Bir firmanın piyasa değeri; mevcut hisse senedi sayısı ile firmanın hisse senedi piyasa fiyatını çarpımı ile hesaplanır (Ercan ve Ban, 2005:119).

## **2.3. Firmaların Sermaye Yapısını Oluşturan Kaynaklar**

Firma kaynakları, bir işletmede mal ve hizmet üretimine ayrılan ekonomik değerlerin nereden sağlandığını gösterir. (Çetiner, 2000:48)

### **2.3.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar**

#### **2.3.1.1. Finansal Borçlar**

Bankalar, özel finans kurumları vb. kredi kuruluşlarından sağlanan kısa vadeli borçlar, sermaye piyasası enstrümanları ile elde edilen kısa vadeli krediler ve vadesi bir yılı aşmayan borçların ana para ve taksit ödemeleri bu hesap grubunda izlenir.

Bu hesap grubunda; banka kredileri, uzun vadeli kredilerin ana para taksitleri ve faizleri, tahvil anapara borç taksit ve faizleri, çıkarılmış bonolar ve senetler, çıkarılmış diğer menkul kıymetler, menkul kıymet ihracından kaynaklanan farklar izlenmektedir.

#### **2.3.1.2. Ticari Borçlar**

Firmaların ticari ilişkilerinden kaynaklanan senetli ve senetsiz borçların izlendiği hesap grubudur.

Bu grupta şu hesaplar yer almaktadır; satıcılar, borç senetleri, borç senetleri reeskontu (-), alınan depozito ve teminatlar, diğer ticari borçlar

#### **2.3.1.3. Alınan Avanslar**

Gerek satışlar gerek satış sözleşmeleri dolayısıyla gerekse diğer nedenlerle, işletme tarafından üçüncü kişilerden alınan avansların izlendiği hesaptır. (Akdoğan ve Sevilengül, 1999: 356)

#### **2.3.1.4. Borç Ve Gider Karşılıkları**

Bu grup, bilanço gününde belirgin olarak ortaya çıkan ancak tutarı veya tahakkuk zamanı kesin olarak bilinemeyen kısa vadeli borç veya giderler için ayrılan karşılıkların izlendiği hesapları kapsar. Bu grupta yer alan hesaplar aktif düzenleyici nitelikte değildir. Bu grupta; dönem kârı vergi diğer yasal yükümlülük karşılıkları, dönem kârının peşin ödenen vergi ve diğer yükümlülükleri (-), kıdem tazminatı karşılığı maliyet giderleri karşılığı, diğer borç ve gider karşılıkları hesapları yer alır (Lazol, 2000:169).

### **2.3.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar**

Firmaların, borçlandıklarından itibaren geri ödeme süresi bir yılı aşan borçlarına “uzun vadeli borçlar” yada “uzun vadeli yabancı kaynaklar” adı verilir. Firmalar kredi kullanarak borçlanacakları gibi menkul kıymet ihracı yaparak da borçlanabilirler.

#### **2.3.2.1. Finansal Borçlar**

Finansal borçlar; bilanço tarihi itibarıyla vadesine bir yıldan fazla süre kalmış bulunan, banka ve diğer finans kurumlarından alınmış krediler, işletme tarafından ihraç edilmiş tahvil ya da diğer menkul kıymetlerden oluşmaktadır.

#### **2.3.2.2. Ticari Borçlar**

Firmalar faaliyetlerini sürdürebilmek için tedarikçilerden faaliyet konularına uygun ürün ve/veya hizmetleri satın alırlar. Firmalar satın aldıkları ürün ve/veya hizmetlerin bedelleri karşılığında borçlanırlar. Bu tür borçlara “ticari borçlar” adı verilmektedir. Ticari borçlar senetli olabileceği gibi senetsiz de olabilir.

Herhangi bir ticari nedene dayanmadan meydana gelmiş vadeleri bir yıldan fazla süreli bulunan “ortaklara, ana kuruluşa, iştirakler ve bağlı ortaklıklara olan senetsiz ticari borçların bilanço dip notlarında gösterilmesi gerekir (Gücenme, 2000:286).”

Firma tarafından nakit olarak alınan, bir yıldan daha önce geri verilmeyeceği ön görülen alınan depozito ve teminatlar da ticari borçlar hesabına kaydedilirler.

Firmaların bir yıldan daha uzun bir sürede ödemesi gereken kamuya ait borçlar da ticari borçlar arasındadır.

#### **2.3.2.3. Alınan Avanslar**

Bazı durumlarda satış sözleşmesi siparişin tesliminden önce yapılabilir. Böyle durumlarda firma müşterisinden bir miktar avans talep edebilir. Bu avanslar siparişlerden ya da diğer nedenlerden kaynaklanabilir.



#### **2.3.2.4. Borç ve Gider Karşılıkları**

Bazı durumlarda, firmaların bilançolarında ödemek zorunda oldukları uzun vadeli borçlar yer aldığı halde ödeme tarihinin yada miktarının bilinmemesi sebebi ile karşılık ayrılması ve bu karşılığın izlendiği hesaptır.

#### **2.3.3. Öz Kaynaklar**

##### **2.3.3.1. Ödenmiş Sermaye**

Firma ortaklarının ödemeyi taahhüt ettiği, ticaret siciline kayda geçmiş sermaye miktarını ve bu sermayenin ödenmiş ve ödenmemiş kısımlarının belirtildiği özkaynak kalemidir.

##### **2.3.3.2. Sermaye Yedekleri**

Bazı sermaye hareketleri sonucu firmada kalan parasal tutarların izlendiği hesaptır. Bu sermaye hareketleri;

Firmanın ihraç ettiği hisse senetlerinden elde edilen gelirler,

İhraç edildikten sonra iptal edilen hisse senetlerinin yenileri ile değiştirilmesinden elde edilen gelirler,

Firmada ya da iştiraklerinde gerçekleşen yeniden değerlendirme artışları sonucu elde edilen gelirlerden, oluşmaktadır.

##### **2.3.3.3. Kar Yedekleri**

Firmanın kayıtlı bulunduğu ekonomiyi düzenleyen kanunlardan ve/veya firma ortaklarının taleplerinden kaynaklanan dağıtılmayan firma karlarının izlendiği hesaptır.

##### **2.3.3.4. Geçmiş Yıllar Karları**

Firmanın geçmiş yıllardan kalmış olan dağıtılmamış karlarının izlendiği hesaptır.

##### **2.3.3.5. Geçmiş Yıllar Zararları**

Firmalar, özkaynaklardaki azalmanın geçmiş yılların zararlarından kaynaklanan kısımlarını bu hesapta belirtirler.

### 2.3.3.6. Net Dönem Karı (Zararı)

Firmalar cari yıl boyunca sürdürdükleri faaliyetleri sonucu elde ettikleri kar ya da zararı bu hesapta gösteririler.

### 2.4. Analizde Kullanılan Firmaların Finansman Bileşimleri

İMKB 100 endeksindeki firmaların analizinde yapıldığı yıllarda kullandıkları finansman bileşimleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

**Tablo 1: Yıllara Göre İMKB Ulusal 100 Endeksindeki Firmaların Piyasa Değerleri Toplamı ve Finansal Yapıları**

$\Sigma$	2000		2001	
Piyasa Değeri	40.839.398.424.127		30.673.861.303.661	
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	6.123.497.030	39%	10.951.388.562	39%
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	2.800.125.048	17%	5.829.936.059	21%
Öz Kaynaklar	7.134.325.877	44%	11.121.910.355	40%
Pasif Toplamı	16.057.947.956	100%	27.903.234.976	100%
$\Sigma$	2002		2003	
Piyasa Değeri	37.477.069.354.275		42.409.965.957.864	
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	15.522.893.978	41%	18.903.231.742	36%
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	7.260.465.385	19%	9.960.210.760	19%
Öz Kaynaklar	15.242.581.097	40%	24.343.576.258	45%
Pasif Toplamı	38.025.940.460	100%	53.207.018.760	100%

Tablo 1’de yıllar itibari ile firma kaynaklarının pasif toplamı içindekini payını gösteren satırlara bakıldığında, öz kaynakların ortalama %40, kısa vadeli yabancı kaynakların ortalama %40, uzun vadeli yabancı kaynakların ise ortalama %19 oranlarında olduğu görülmektedir.

Türkiye’deki firmalar uzun vadeli borç bulma konusunda güçlük çekmektedirler (Tablo 1). Bunun sebebi ise yüksek kamu faiz oranları nedeniyle firmaların tahvil ihraç ederek borçlanamamalarıdır. Türkiye ekonomisinde uzun zaman görülen enflasyonist ortam, borçlanma faizlerinin yüksekliği de Türkiye’deki firmaların yabancı kaynak teminini güçleştirmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SERMAYE YAPISININ FİRMA DEĞERİNE ETKİSİ HAKKINDA KURAMSAL YAKLAŞIMLAR

Bir firmanın sermaye yapısını değiştirmenin o firmanın piyasa değerini değiştirip değiştiremeyeceği konusunda farklı yaklaşımlar ileri sürülmüştür. Bu yaklaşımlar finans literatüründe dört ana başlık altında incelenmektedir. Bu başlıklar; “Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı”, “Net Gelir Yaklaşımı”, “Geleneksel Yaklaşım” ve “Modigliani-Miller ” yaklaşımıdır.

Bu yaklaşımların, bir firmanın sermaye yapısının değişmesi ile o firmanın piyasa değerinin değişip değişmeyeceğine yönelik özet görüşleri aşağıdaki gibidir.

**Tablo 2: Sermaye Yapısı ve Firma Değeri Hakkındaki Kuramsal Görüşlerin Özet Tablosu**

<b>Yaklaşımlar</b>	<b>Firmanın Sermaye Yapısındaki Değişme;</b>	<b>Ortalama Sermaye Maliyeti;</b>
Net Faaliyet Geliri	Firmanın Piyasa Değerini Etkilemez	Tüm Sermaye Yapıları İçin Sabittir.
Net Gelir	Firmanın Piyasa Değerini Yükseltebilir	Firma Borçlandıkça Azalır Borçlanma ve Özsermaye Maliyetleri Sabittir.
Geleneksel	Firmanın Piyasa Değerini Yükseltebilir	Firma Optimal Sermaye Yapısına Kadar Borçlandıkça Azalır. Firma Optimal Sermaye Yapısına Ulaştıktan Sonra İse Artar.
Modigliani-Miller	Firmanın Piyasa Değerini Etkilemez	Dolayısı İle Her Bir Firma İçin Tek Bir Optimal Sermaye Yapısı Vardır. Firma Borçlandıkça Azalır.

Sermaye yapısının firma değerine etkisi hakkında kuramsal yaklaşımları ayrıntılı olarak incelemekten önce “ sermaye maliyeti ” ve “ ortalama sermaye maliyeti ” kavramlarını kısaca açıklamak gerekir.

Eğer firma, kaynaklarını hiç borçlanmadan tamamen firma hissedarlarından karşılarsa bu durumda firma sahiplerinin payları oranında bekledikleri getiri, o firmanın sermaye maliyetine eş değerdir. Ancak piyasa koşullarında firmalar öz sermayelerinin yanısıra borçlanmayı da kaynak olarak kullanmaktadırlar. Borçlanma karşılığında firma faiz yükü altına girecektir. Bu durumda ise ortalama sermaye maliyetinin hesaplanması gerekmektedir.

Finans literatüründe sermaye maliyetinin hesaplanması hem çok zor, hem de tartışmalı bir konudur. Bu nedenle, önce, firmanın sermaye yapısını oluşturan her kaynağın ayrı ayrı maliyetini bulmak gerekir. Daha sonra firmanın ortalama sermaye maliyeti bulunmalıdır (Ceylan, 2003:198).

Firmanın ortalama sermaye maliyetinin hesaplaması aşağıdaki gibi bir örnekle açıklanabilir;

**Tablo 3: X A.Ş. Bilançosu**

A	X AŞ.’nin 31/12/... tarihli Bilançosu (Bin YTL)	P
	Varlıklar 200	Yabancı Kaynaklar 120
		Özkaynaklar 80
	200	200

Yukarıdaki bilançoda görüldüğü gibi X AŞ. kaynaklarının %60’ yabancı kaynaklardan, %40 ise öz kaynaklardan oluşmaktadır. Hisse senetlerinin sahiplerinin beklediği getiri %15, firmaya borç verenlerin beklediği getiri % 8 olsun. Bu durumda ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanabilir;

$$\begin{aligned} \text{X AŞ.’nin ortalama sermaye maliyeti: } & ( 0,4*0,15 ) + ( 0,6*0,08 ) , \\ & = ( 0,06 ) + ( 0,048 ) = 0,108 \text{ ya da } \% 10,8' \text{ dir.} \end{aligned}$$

Bu örnek firmanın defter değeri kullanılarak hazırlanmıştır. Oysa piyasa koşullarında özellikle hisse senedi sahipleri bir firmanın defter değerindeki

getirilerine ilave olarak, aynı firmanın hisse senetlerinin piyasadaki getirileri hakkında da beklentiler içerisinde.

Bu çalışmada öncelikli olarak firmanın piyasa değeri ile sermaye yapısı arasındaki ilişki araştırıldığından sermaye maliyeti kavramı hakkında daha ayrıntılı bilgi sunulmamıştır. Sermaye yapısının firma değerine etkisi hakkında kuramsal yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

### **3.1. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı**

Net faaliyet geliri yaklaşımı, “firmanın toplam sermaye maliyetinin, borçlarının ve dolaşımdaki pay senetlerinin değerinin kullanılan kaldıraç derecesinden bağımsız olduğu görüşü (Berk, 1990:246)” olarak tanımlanabilir.

Dolayısıyla sermaye yapısının, ortalama sermaye maliyeti ve piyasa değeri üzerinde etkisi yoktur. Fakat borç arttıkça öz sermayenin karlılığı yükselir. Çünkü işletme riskli hale geldiğine göre daha yüksek oranda kar dağıtması söz konusudur (Erdoğan, 1990:211). Sonuç olarak kaldıraç oranı arttıkça, firmanın riski ve hissedarların karının arttığı varsayılmaktadır.

Firmanın borçları (T) arttıkça, riski de artmaktadır. Öz kaynak maliyetinin ( $m_h$ ) artması, ortalama sermaye maliyetinde (m) beklenen düşüşü gerçekleştirmemekte, dolayısıyla ortalama sermaye maliyeti sabit kalmaktadır (Büker, 1997:398).

Net faaliyet Geliri yaklaşımı, çalışmalarında bu yaklaşımı çok güçlü bir şekilde savunmuş olan Modigliani ve Miller’in çalışmalarıyla da açıklanabilir (1958:97, 1958:69, 1963:43, 1965:27).

Net faaliyet geliri yaklaşımını daha iyi açıklamak için varsayımlarını belirtmek ve bu yaklaşımı bir örnekle açıklamak yerinde olacaktır. Varsayımları daha iyi açıklayabilmek için aşağıdaki semboller ve temel tanımlamalar kullanılmıştır;

H = Hisse senedinin toplam piyasa değeri

T = Tahvilin toplam piyasa değeri

P = Firmanın toplam piyasa değeri = H + T

FVÖK = Faiz ve Vergiden Önceki Kazançlar = Net Faaliyet Geliri

FTL = YTL üzerinden faiz ödemeleri

Sermaye Maliyeti ve Değerleme İlişkisi

#### 1. Tahvil

$$\text{Tahvilin sermaye maliyeti} = m_t = \frac{FYTL}{T}$$

$$\text{Tahvilin Değeri} = T = \frac{FYTL}{m_t}$$

#### 2. Hisse Senedi

$$\text{Hisse Senedinin sermaye maliyeti} = m_h = \frac{d_1}{p_0} + g$$

Formülde:

“d<sub>1</sub>” bir sonraki kar payı,

“p<sub>0</sub>” pay başına mevcut fiyat ve

“g” beklenen büyüme oranıdır.

Net Faaliyet Geliri yaklaşımının varsayımları aşağıdaki gibidir;

1. Vergisiz bir piyasada firmanın toplam piyasa değeri (P), net faaliyet gelirinin (FVÖK), tüm sermaye maliyetiyle (m), oranlanmasıyla (ki bu (m) sabittir) bulunur.

$$P = \frac{FVÖK}{m}$$

2. Hisse senedinin toplam değeri (H); Tahvil değerinin (T) piyasa değerinden (P) çıkartılmasıyla bulunur (H = P-T ).

3. Kaldıraç oranı arttıkça hisse senedi maliyeti de artmaktadır. Hisse senedi maliyeti (m<sub>h</sub>) aşağıdaki gibidir.

$$m_h = \frac{FVÖK - FYTL}{H}$$

4. Tüm sermaye maliyeti (m), hisse senedi (m<sub>h</sub>) ve tahvil (m<sub>t</sub>) maliyetlerinin ortalamasıdır.

Örnek: (Weston, 1978:745)

Firmanın 900 000 YTL, FVÖK'sı olsun. Tahvil maliyeti ( $m_t$ )=%7,5 ve 4 000 000 YTL'lik tahvil ihraç edilmiş olsun. Ortalama sermaye maliyeti ( $m$ ) de %10 olsun. Net Faaliyet Geliri yaklaşımına göre şirketin toplam değeri aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\begin{array}{llll} \text{FVÖK} & = & \text{Net} & 900000 \\ & & \text{Faaliyet} & \\ & & \text{Geliri} & \\ P & = & T+H & = \text{FVÖK}/m = 900000/.10 = 9000000 \\ T & = & 4000000 & - \\ H & = & & 4000000 \\ & & & 5000000 \end{array}$$

Verilen hisse senedi ile hisse senedi maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanabilir;

$$m_h = \frac{FVÖK - FTL}{H} = \frac{900000 - .075(4000000)}{5000000} = \frac{600000}{5000000} = .12 = \%12$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ise;

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%7,5 \left( \frac{4}{9} \right) + \%12 \left( \frac{5}{9} \right) = 3,33 + 6,67 = \%10$$

olarak hesaplanabilir.

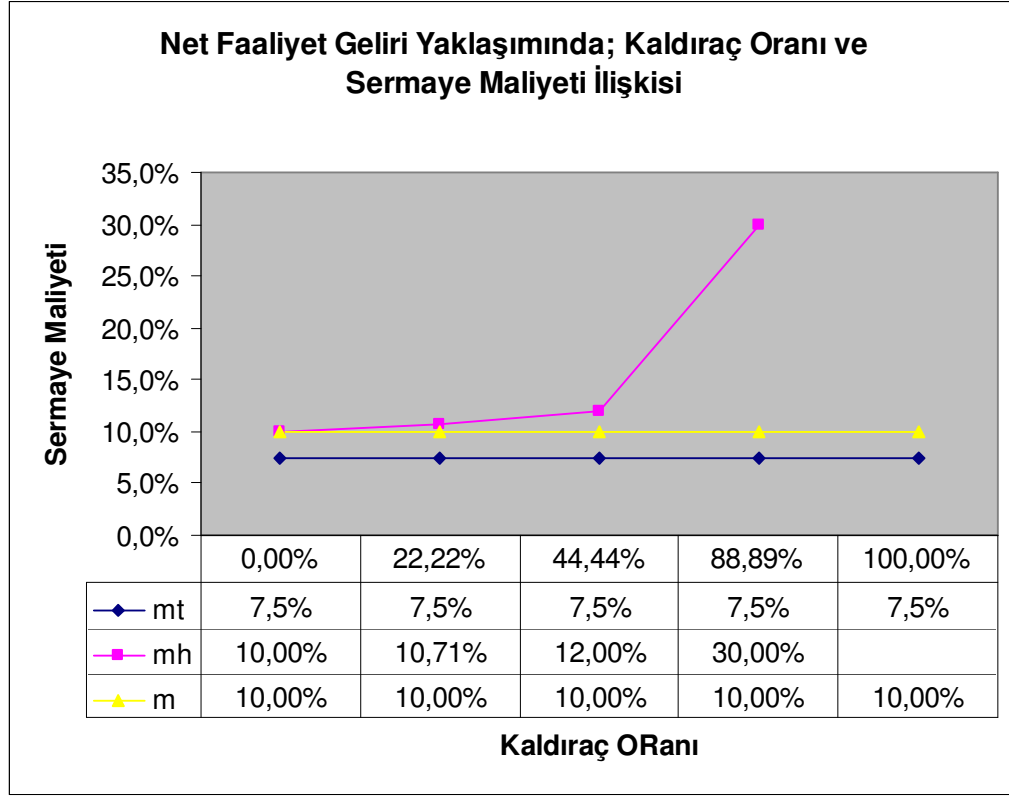
Aynı örneğin tablo ve grafikler yardımı ile gösterimi aşağıdaki gibidir;

**Tablo 4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre Hazırlanan Örneğe Uygun; Kaldıraç Oranı, Firma Değeri ve Sermaye Maliyeti Değerleri**

Kaldıraç Oranı ( T/P )	0,00%	22,22%	44,44%	88,89%	100,00%
(T) Tahvilin Değeri	0 YTL	2.000 YTL	4.000 YTL	8.000 YTL	9.000 YTL
(H) Hisse Senedinin Değeri	9.000 YTL	7.000 YTL	5.000 YTL	1.000 YTL	0 YTL
(P) Toplam Değer	9.000 YTL	9.000 YTL	9.000 YTL	9.000 YTL	9.000 YTL
(mt) Tahvilin Maliyeti	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
(mh) Hisse Senedinin Maliyeti	10,00%	10,71%	12,00%	30,00%	0,00%
(m) Sermaye Maliyeti	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
T / H	0,00%	28,57%	80,00%	800,00%	0,00%

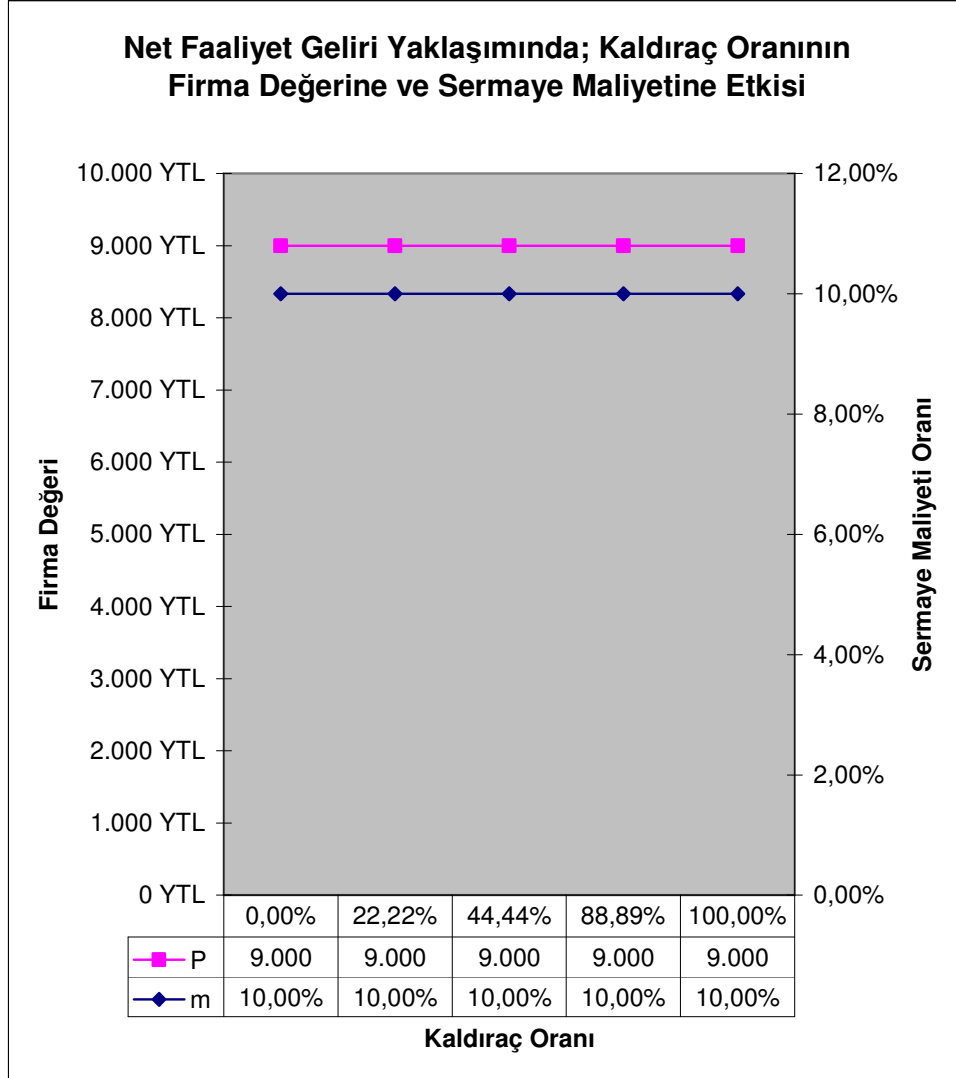


**Grafik 1: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında; Kaldıraç Oranı ve Sermaye Maliyeti İlişkisi**



Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi kaldıraç oranı arttıkça; tahvil maliyeti ( $m_t$ ) %7,5 oranında sabit kalmakta, hisse senedi maliyeti ( $m_h$ ) ise kaldıraç oranının artması ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Tüm sermaye maliyetinde ( $m$ ) ise kaldıraç oranının artmasına rağmen her hangi bir değişme olmadığı görülmektedir.

**Grafik 2: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında; Kaldıraç Oranının, Firma Değeri ve Sermaye Maliyetine Etkisi**



Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi y ekseninde gösterilen Kaldıraç Oranı arttıkça, x ekseninde gösterilen firma değerinde ve  $x_1$  ekseninde gösterilen ortalama sermaye maliyetinde herhangi bir değişikli olmamaktadır.

Eğer tahvil değeri 5 000 000 YTL'ye yükseltilmiş olsaydı firmanın değeri 9 000 000 YTL düzeyinde sabit kalacak, hisse senedinin değeri 4 000 000 YTL'ye düşecek ve hisse senedi maliyeti %13,12'ye yükselecekti.

$$m_h = \frac{FVÖK - FTL}{H} = \frac{900000 - .075(5000000)}{4000000} = \frac{525000}{4000000} = \%13,2$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ise;

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%7,5 \left( \frac{5}{9} \right) + \%13,2 \left( \frac{4}{9} \right) = 4,17 + 5,83 = \%10$$

Sermaye yapısının değişmesine rağmen hesaplanan ortalama sermaye maliyetinin sabit olduğu görülmektedir.

Net Faaliyet Geliri Yaklaşımındaki örneğin ve gösterimlerin anahtar unsurları şunlardır.;

1. Tahvil maliyeti ( $m_t$ ) tüm veya ortalama maliyet ( $m$ ) sabittir.
2. Hisse senedi maliyeti ( $m_h$ ), T/P oranı ile ölçülen finansal kaldıraçla birlikte artmaktadır.

### 3.2. Net Gelir Yaklaşımı

Net Gelir yaklaşımında, “işletmenin finansal yapısını değiştirerek, sermayenin ortalama maliyetini düşürmenin ve dolayısıyla işletmenin piyasa değerini yükseltmenin mümkün olabileceği ileri sürülmektedir (Büker, 1997:396). Bu yaklaşıma göre ortaklara düşen kar payı, sabit varsayılan bir kapitalizasyon oranı ile sermayeye dönüştürülmektedir. Firmanın kaldıraç oranı yükseldikçe toplam kapitalizasyon oranının düşeceği ileri sürülmektedir (Tecer, 1980:58).

Net Gelir Yaklaşımı, bir örnek yardımıyla açıklanacak olursa;

Örnek: (Weston, 1978:745)

Bir firma 4 000 000 YTL değerinde tahvil ihraç etmiştir. Bu durumda firma değeri aşağıdaki gibidir;

FVÖK	=	Net Faaliyet Geliri	900000
Tahvil Faizi	=	4000000*%7,5	- (300000)
Faiz Sonrası Kar	=		600000
H	=	600000/.10	6000000

$$\begin{aligned}
T &= 300000/.075 & 4000000 \\
V &= H + T & 10000000
\end{aligned}$$

Tüm ya da ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%7,5 \left( \frac{4}{10} \right) + \%10 \left( \frac{6}{10} \right) = 7,5(.4) + 10(.6) = \%3 +$$

$$\%6 = \%9$$

Firma, kaldıracını 1000000 YTL değerinde tahvil ihraç ederek arttırmış ve gelirlerini hisse senetlerini bırakmak için kullanmış olsun. Bu değişiklik, firmanın değerinde ve sermayesinin maliyetinde nasıl bir etki yaratacaktır? Net Gelir yaklaşımına göre tahvil maliyetinin ( $m_t$ )  $\%7,5$  ve hisse senedi maliyetinin ( $m_h$ )  $\%10$  olarak sabit olduğu varsayıldığında durum şöyle olur:

$$\begin{aligned}
\text{FVÖK} &= \text{Net Faaliyet Geliri} & 900000 \\
\text{Tahvil Faizi} &= 5000000 * \%7,5 & - (375000) \\
\text{Faiz Sonrası Kar} &= & 525000
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
H &= 525000/.10 & 5250000 \\
T &= 375000/.075 & 5000000 \\
V &= H + T & 10250000
\end{aligned}$$

Kaldıracın arttığı yeni durumda tüm ya da ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%7,5 \left( \frac{5}{10} \right) + \%10 \left( \frac{5,25}{10,25} \right) = \%8,78$$

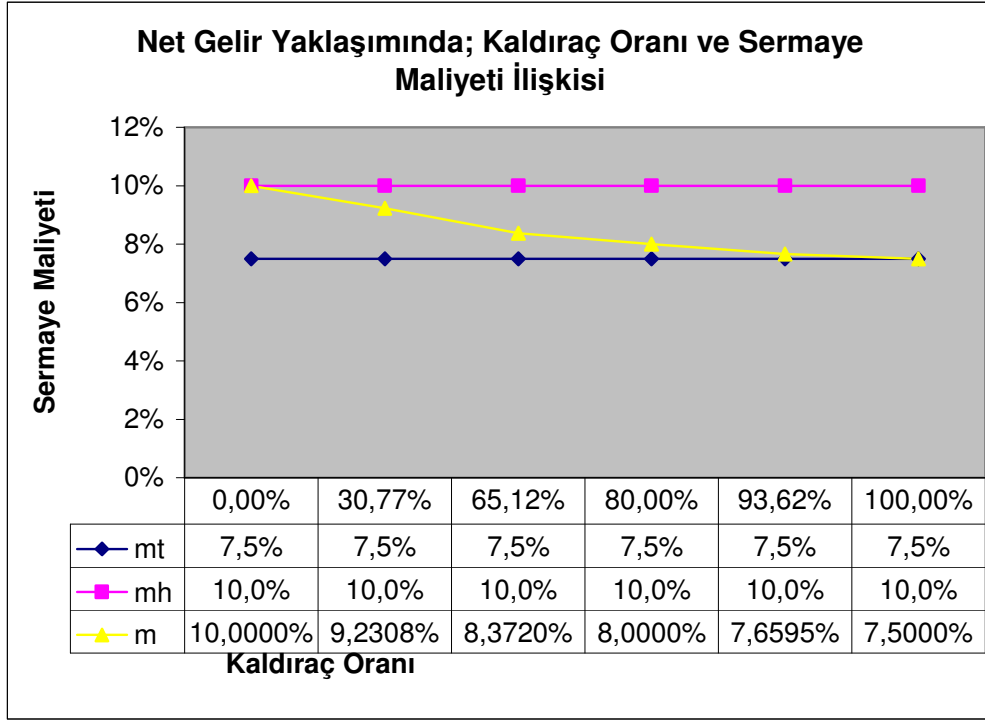
Ek kaldıracın kullanımı şirketin toplam değerinin artmasına, ortalama sermaye maliyetinin de düşmesine sebep olmuştur.

Aşağıdaki tablo, farklı seviyelerdeki finansal kaldıraçlarda firmanın tüm sermaye maliyetini ve piyasa değerini gösterirken, grafik ise farklı seviyelerdeki sermaye maliyetlerini gösterir. Tabloda firma değerinin, kaldıraç oranı arttıkça doğrusal olarak arttığı ve sermaye maliyetinin de sürekli bir düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir.

**Tablo 5: Net Gelir Yaklaşımına Göre Hazırlanan Örneğe Uygun; Kaldıraç Oranı, Firma Değeri ve Sermaye Maliyeti Değerleri**

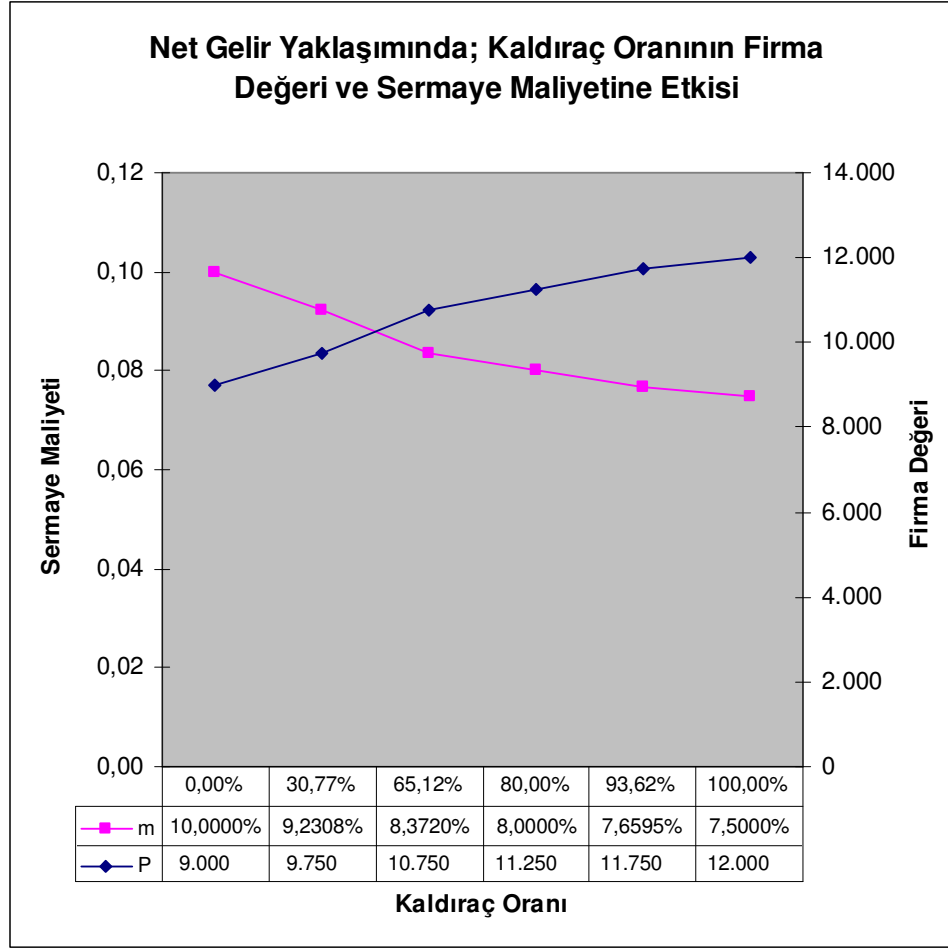
Kaldıraç Oranı ( T/P )	0,00%	30,77%	65,12%	80,00%	93,62%	100,00%
(T) Tahvilin Değeri	0 TL	3.000 YTL	7.000 YTL	9.000 YTL	11.000 YTL	12.000 YTL
(H) Hisse Senedinin Değeri	9.000 YTL	6.750 YTL	3.750 YTL	2.250 YTL	750 YTL	0 YTL
(P) Toplam Değer	9.000 YTL	9.750 YTL	10.750 YTL	11.250 YTL	11.750 YTL	12.000 YTL
(mt) Tahvilin Maliyeti	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
(mh) Hisse Senedinin Maliyeti	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
(m) Sermaye Maliyeti	10,00%	9,23%	8,37%	8,00%	7,66%	7,50%

**Grafik 3: Net Gelir Yaklaşımında; Kaldıraç Oranı ve Sermaye Maliyeti İlişkisi**



Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi kaldıraç oranı arttıkça; tahvil maliyeti ( $m_t$ ) %7,5 oranında ve hisse senedi maliyeti ( $m_h$ ) %10 oranında sabit kalmaktadır. Tüm sermaye maliyeti ( $m$ ) ise kaldıraç oranının arttıkça azalma/düşüş eğilimi göstermektedir.

**Grafik 4: Net Gelir Yaklaşımında; Kaldıraç Oranının, Firma Değeri ve Sermaye Maliyetine Etkisi**



Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi, y ekseninde gösterilen Kaldıraç Oranı arttıkça, x ekseninde gösterilen ortalama sermaye maliyeti azalmakta,  $x_1$  ekseninde gösterilen firma değeri ise kaldıraç oranındaki artış oranı ile doğru orantılı biçimde artmaktadır.

Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi firma faaliyetlerine başlarken belirli bir maliyetle işe başlayacaktır. Firma aynı zamanda daha düşük maliyetli olan borçlardan yararlanmak isteyecek, firmanın borçlanma yoluyla fon ihtiyacını karşılaması ile birlikte ortalama sermaye maliyeti azalmaya başlayacak ve borçlar arttıkça ortalama sermaye maliyetindeki azalış da devam edecektir. Sonuçta “çok borç ile düşük sermaye maliyeti sağlanacak ve işletmenin piyasa fiyatı yükselecektir (Büker, 1997:396)”.

Net Gelir Yaklaşımı ve Net Faaliyet Geliri Arasındaki Farklılıklar:

Net Gelir yaklaşımında, kaldıraç oranı arttıkça; hisse senedi maliyeti ( $m_h$ ) sabit kalmakta dolayısı ile ortalama ya da tüm sermaye maliyeti ( $m$ ) ise azalmaktadır. Piyasa değeri ise artmaktadır.

Net Faaliyet Geliri yaklaşımında ise, kaldıraç oranı arttıkça; hisse senedi maliyeti ( $m_h$ ) artmakta, ortalama ya da tüm sermaye maliyetinde ( $m$ ) ise herhangi bir değişiklik olmamaktadır. Piyasa Değerinde ise herhangi bir değişme olmamakta, başka bir ifade ile sermaye yapısının değişmesine rağmen piyasa değeri sabit kalmaktadır.

Net Gelir Yaklaşımı ve Net Faaliyet Geliri Arasındaki Benzerlikler:

Net Gelir ve Net Faaliyet Geliri yaklaşımlarının her ikisinde de hesaplamalar vergi olmaksızın yapılmaktadır. Yine her iki yaklaşımda da tahvil üzerindeki faiz oranının sabit olduğu ya da değişmediği varsayılmaktadır.

### **3.3. Geleneksel Yaklaşım**

Geleneksel yaklaşım, Net Faaliyet Geliri ve Net Gelir yaklaşımlarından farklı olarak her firmanın kendine özgü bir optimal sermaye yapısının olduğu görüşünü savunmaktadır. Optimal sermaye yapısı kavramı ile vurgulanmak istenen; firmaların, optimal sermaye yapılarına ulaşana kadar yabancı kaynak kullanarak ortalama sermaye maliyetlerini düşürebilecekleri ve değerlerini arttırabilecekleri ancak bu noktadan –optimal sermaye yapısının sağlandığı nokta- sonra durumun tersine dönerek, ortalama sermaye maliyetlerinin artacağı ve değerlerinin düşmeye başlayacağıdır.



Geleneksel Yaklaşımı açıklayan bir örnek (Ceylan, 2003:222) aşağıdaki gibidir;

FVÖK	=	Net Faaliyet Geliri	90000000
Tahvil Faizi	=	40000000*%75	- (30000000)
Ortaklara Kalan Gelir	=		60000000
H	=	60000000/.85	70588235
T	=	30000000/.75	40000000
V	=	H + T	110588235

ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%75 \left( \frac{40000000}{110588235} \right) + \%85 \left( \frac{70588235}{110588235} \right) = \%81,3$$

Ortalama sermaye maliyetinin %81,3 olduğu noktanın, firmanın optimal sermaye noktasına kadar borçlanabileceği nokta olduğu varsayılmaktadır. Aynı işletme tahvil ihracı yapmamış, borçlanma düzeyini 40000000 YTL düzeyinde tutmuş ancak firmanın ortakları kar payı oranının %90, kredi verenler ise faiz oranının %80 düzeyine yükseltilmesini istemişlerdir. Bu taleplerin firmanın değerine ve ortalama sermaye maliyetine etkisi aşağıdaki gibidir.

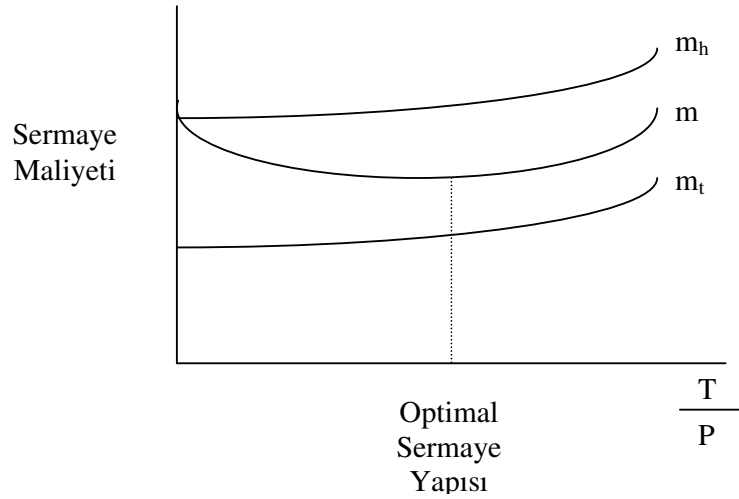
FVÖK	=	Net Faaliyet Geliri	90000000
Tahvil Faizi	=	40000000*%80	- ( 32000000 )
Ortaklara Kalan Gelir	=		58000000
H	=	58000000/.90	64444444
T	=	30000000/.80	37500000
V	=	H + T	101944444

Kaldıracın arttığı yeni durumda tüm ya da ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$m = m_t \left( \frac{T}{P} \right) + m_h \left( \frac{H}{P} \right) = \%80 \left( \frac{37500000}{101944444} \right) + \%90 \left( \frac{64444444}{101944444} \right) = \%86$$

**Grafik 5: Geleneksel Yaklaşım göre; Optimal Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyeti**

Geleneksel yaklaşım grafikte açıklanacak olursa;



Yukarıdaki grafikte (Grafik 5) görüldüğü gibi işletmenin borçlanmadan önceki sermaye maliyeti, ( $m_h$ ) eğrisinin y eksenine ile kesiştiği noktada oluşmuştur. İşletme belirli bir miktarda borçlanarak ortalama sermaye maliyetini ( $m$ ) düzeyine indirmiştir. ( $m$ )eğrisinin x eksenine en yakın olduğu noktada optimal sermaye yapısı oluşmuştur. Bu noktadan sonra işletmenin borçları ve finansal riski artmış; firmanın borçlanma maliyeti ( $m_t$ ) ve öz sermaye maliyeti ( $m_h$ ) artmış sonuçta işletmenin sermaye maliyeti artarak optimal düzeyden uzaklaşmıştır. İşletmenin sermaye bileşiminin ve maliyetinin optimal olduğu noktada ise, işletmenin piyasa değeri maksimum düzeye çıkmıştır (Büker, 1997:401).

Geleneksel görüşü savunan akademisyenler herhangi bir firmanın optimal sermaye yapısına ulaşana kadar, bu firmayı etkileyen kaldıraç oranının firmanın

sermaye maliyetinden bağımsız olduğu görüşünü savunuyorlardı. Ancak kaldıraç, belirli bir noktadan sonra keskin bir şekilde artmaya ve bu noktadan sonra sermaye maliyetinin de artmasına sebep oluyordu. Yukarıdaki durum nedeniyle geleneksel görüşü savunanlar, firma yöneticilerinin optimum sermaye bileşim noktasını çok iyi hesaplamalarının gerekliliğini vurgulamışlardır.

Erdoğan’a göre Geleneksel yaklaşım, “Net Gelirle Net Faaliyet Geliri yaklaşımları arasındaki tüm hususları kapsamaktadır. Yani öz kaynaktan daha düşük maliyetli borcu makul ölçüler içerisinde kullanan işletmeler ortalama sermaye maliyetini düşürecekleri gibi hisse senedinin piyasa değerini de yükseltebileceklerdir. Bu arada öz sermayenin karlılığında arttırabileceklerdir” (Erdoğan, 1990:212).

Akgüç’e göre Geleneksel yaklaşım, “Net faaliyet geliri yaklaşımında olduğu gibi, firmanın finansman riski arttıkça öz sermaye maliyetinin yükseleceğini ön görmekte, ancak belirli bir noktaya kadar yabancı kaynak kullanılmasının ortalama sermaye maliyetini düşürücü etkisinin, öz sermayenin yükselişi ile tamamen giderilmeyeceğini kabul etmektedir. Başka bir ifade ile, anılan yaklaşıma göre firmanın borçları arttıkça öz sermaye maliyeti yükselse dahi, belirli bir noktaya değin, firmanın ortalama sermaye maliyetini aşağıya doğru çekici bir etki yapmaktadır (Akgüç, 1998:493).

Sermaye yapısı ve firma değeri arasındaki ilişki konusunda yapılan çalışmalarda (Sivaprasad ve Muradoglu, 2005), Lintner (1956) ve Gordon (1959) gibi yazarlar firmalar için optimal bir borç/öz kaynak oranı olabileceğini açıklamışlardır. Sermaye yapısı bir firmanın finansal yapısının ve iflas riskinin değerlendirilmesi açısından kritiktir. Kar dağıtımı anlaşmazlığında Lintner (1956) hissedarların refahlarını maksimize eden optimal bir sermaye yapısının mevcudiyetini açıklamaktadır. Optimal borç oranı, borçlanarak finansmandaki riskleri göz önüne alan maksimum olası dönüşleri sağlayan bir kaldıraç ya da borç oranı olmalıdır. Bhandari (1988) bir şirketin borç varlık oranındaki bir artışın genel varlıklardaki riskleri de arttıracağını ve bu yüzden de artan bu riskin daha yüksek getirilerle telafi edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

### **3.4. Modigliani Miller (MM) Yaklaşımı**

Modigliani Miller yaklaşımına göre, bir firmanın sermaye yapısını değiştirerek o firmanın sermaye maliyetini ve firma değerini etkilemek olanaksızdır. Finansal kaldıraç derecesi ne olursa olsun, firmanın sermaye maliyeti değişmez (Türko, 1994:505). Yani daha düşük maliyetli borca başvurmak ortalama sermaye maliyetini düşürmeyeceği gibi firmanın piyasa değerini de yükseltmez. Çünkü işletmenin sermaye maliyeti ve piyasa değeri sermaye yapısından farklıdır. Ayrıca toplam risk de işletmenin borçlarının sermayesine olan oranının değişmesinden etkilenmez (Erdoğan, 1990:212).

#### **3.4.1. Modigliani Miller Yaklaşımının Dayandığı Varsayımlar**

Modigliani-Miller yaklaşımının dayandığı temel varsayımlar aşağıda belirtilmiştir (Türko, 1994:505; Akgüç, 1998:497; Ceylan, 2003:224; Türko, 1994:507; Büker, 1997:402):

Firmaların kote oldukları sermaye piyasaları tam rekabet koşulları altında çalışmaktadır,

İşletmenin toplam piyasa değeri, sermaye maliyeti ve sermaye yapısından bağımsızdır,

Bütün yatırımcılar aynı maliyet üzerinden borç alıp verebilmektedir,

Firmaların iflası halinde varlıklar hiçbir tasfiye masrafına katlanmaksızın ekonomik değerler üzerinden paraya çevrilebilmektedir.

#### **3.4.2. Modigliani-Miller Önergeleri**

Modigliani-Miller üç temel önerme ileri sürmektedir.

##### **3.4.2.1. Modigliani-Miller'in I. Önermesi**

Modigliani-Miller'in I. önermesi, firma değerinin firmanın sermaye yapısından bağımsız olduğunu kabul etmektedir. Modigliani-Miller'in I. önermesine göre aynı risk sınıfında bulunan firmaların, varlıklarını özkaynak yada yabancı kaynak ile finanse etmeleri firma değerinde bir değişikliğe neden olmayacaktır. Eğer aynı risk kategorisinde bulunan iki firmadan biri tamamen özkaynak ile, diğeri kısmen özkaynak kısmen de yabancı kaynak ile finanse edilmişlarsa, bu iki firmanın piyasa değerleri tam rekabet piyasasında aynı olacaktır. Bunun nedeni arbitraj

işlemidir. Modigliani-Miller'in önermeleri sermaye piyasasında arbitraj yapılmasına dayanmaktadır (Yenice, 2001:86). Modigliani-Miller I. önermesinde "Net Faaliyet Geliri Yaklaşımını" desteklemektedir (Yenice, 2001:89).

#### **3.4.2.2. Modigliani-Miller'in II. Önermesi**

Modigliani-Miller'in II. önermesi ise firmanın özkaynak maliyetinin, sermaye yapısının pozitif yönde doğrusal fonksiyonu olduğunu kabul etmektedir. Modigliani-Miller'in II. önermesinde firmanın kazançları üzerinden ödedikleri kurumlar vergisi modele eklenerek, kurumlar vergisinin firma değeri ve kaynak maliyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir (Yenice, 2001:90). Faiz borcu muhasebe açısından bir gider kalemi olduğundan, vergiye konu olan kazançtan indirilebilmektedir. Modigliani-Miller'in II. önermesindeki bu durumun, verginin olduğu bir piyasada yabancı kaynak kullanımının, özkaynaklarda doğabilecek olumsuz etkiyi vergi kalkını ile önlediği savunulmaktadır . Modigliani-Miller'in II. önermesine göre borç düzeyi arttıkça firma değeri de artmaktadır. Ancak bu durum sonsuza kadar devam etmemekte ve firmaların kullandıkları borç miktarı belirli bir noktayı geçtiğinde firma değeri azalmaya başlamaktadır (Yenice, 2001:92).

#### **3.4.2.3. Modigliani-Miller'in III. Önermesi**

Modigliani-Miller'in III. önermesi ise iflas maliyetleri ve temsilci maliyetlerinin dikkate alınmasıyla, kaldırılacak bir düzeye kadar firmayı olumlu etkilediği, bu düzeyden sonra ise firma değerini düşürdüğünü savunmaktadır Modigliani-Miller'in III. önermesine göre bu durumun nedenleri finansal sıkıntı ve temsilci maliyetleridir. Finansal sıkıntı maliyetleri, kredi açanlara verilen sözler yerine getirilemediğinde veya ödemede güçlüklerle karşılaşıldığında ortaya çıkan maliyetlerin bütünüdür. Temsilci maliyetleri ise, firmanın yöneticileri ile hissedarları, hissedarları ile kredi verenleri arasındaki zıt yönlü kazanç beklentilerinden oluşan maliyetlerdir (Yenice, 2001:93).

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI ( İMKB )

Türkiye’deki organize menkul kıymet piyasalarının kökleri 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar uzanmaktadır. İlk menkul kıymetler piyasası Kırım Savaşı’nı takiben 1866 yılında kurulmuş olan “Dersaadet Tahvilat Borsası” idi. Dersaadet Borsası, daha çok yüksek getiri almayı amaçlayan Avrupa’lı yatırımcıların rağbet ettikleri bir borsa idi. Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşunu takiben 1929 yılında çıkartılan 1447 sayılı “Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu” ile sermaye piyasalarının, yeni ismiyle “İstanbul Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsası” adı altında organize olması sağlanmıştır. Borsa, kısa sürede gelişerek yurt çapında girişimcilerin fon ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli katkıda bulunmuştur. Ancak, 1929 Krizi, 2. Dünya Savaşı’nın patlak vermesi, henüz emekleyen Türk iş dünyasını ve borsayı olumsuz etkilemiştir. Takip eden yıllardaki sanayileşme sürecinde, hisse senetlerini halka arz eden anonim şirketlerin sayısı yavaşta olsa artmıştır. Bu hisseler çoğu bireysel, bir kısmı da kurumsal olan yatırımcılardan talep görmüştür.

1980’li yılların ilk dönemlerinde sağlıklı sermaye hareketlerine uygun gerek mevzuat gerekse kurumların oluşması yönünden Türk sermaye piyasalarında önemli gelişmeler olmuştur. Bu bağlamda 1981 yılında Sermaye Piyasası Kanunu çıkarılmıştır. Ekim 1983’de ise menkul kıymet borsalarının kuruluşunu öngören 91 sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkmıştır. Bir yıl sonra “Menkul Kıymet Borsalarının Kuruluşu ve Çalışma Esasları” Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Çalışma esaslarına ilişkin mevzuatın Genel Kurul toplantısında kabulü ile 1985 yılı sonunda İMKB resmen kurulmuş ve 3 Ocak 1986 yılında da alım satım faaliyetlerine başlanmıştır.

91 sayılı KHK’de öngörülen görevleri yerine getirmek üzere kurulan İMKB, Sermaye Piyasası Kurulu’nun gözetim ve denetimi altında olan tüzel kişiliği haiz bir kamu kurumudur. İMKB çalışma usul ve esasları, 19.02.1996 tarih ve 22559 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yönetmeliği”nde düzenlenmiştir. İMKB, bir meslek kuruluşu olarak, yatırım ve kalkınma bankaları,

ticari bankalar ve aracı kurumlardan oluşan üyelere sahiptir (<http://www.imkb.gov.tr/genel/tarih.htm>).

1985 yılında kurulan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın, tarihindeki önemli gelişmelerden bir bölümü kronolojik sıralama ile aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 6: İMKB ve Önemli Tarihler**

1986: 3 Ocak'ta alım satıma başlanması
1987: Daha önce haftalık olarak hesaplanan Borsa Endekslerinin günlük olarak hesaplanmaya başlaması
1991: Bileşik endekse ek olarak mali ve sinai endekslerin hesaplanmaya başlaması.
1992: İMKB'nin Dünya Borsalar Federasyonu'na tam üye olarak kabul edilmesi.
1993: Tahvil ve Bono Piyasası Repo-Ters Repo Pazarı'nın faaliyete başlaması.
1993: Bilgisayarlı alım-satım sistemine 50 şirketle başlanması.
1994: Hisse senetlerinin tümünün bilgisayar ortamında alım satımına başlanması.
1996: Sermaye Piyasası Kurulu'nun aracı kuruluşlara İMKB'de, yabancı banka, aracı kuruluş ve gerçek kişiler, nam ve hesabına yaptıkları işlemleri, haftalık bazda, İMKB'ye bildirim zorunluluğu getirmesi.
1999: İMKB Ulusal-100 Endeksi Euro bazlı olarak hesaplanmaya başlanması.
2001: İMKB Vadeli İşlemler Piyasasının Açılışı.
2003: Hisse Senetleri Piyasası'nda Bölgesel Pazar İkinci Ulusal Pazar'a, Yeni Şirketler Pazarı, Yeni Ekonomi Pazarı'na dönüştürüldü.
Kaynak: <a href="http://www.imkb.gov.tr/genel/gelismeler.htm">http://www.imkb.gov.tr/genel/gelismeler.htm</a>

#### **4.2. İMKB Hisse Senetleri Piyasasında: Endeks, İşlem Hacmi ve İşlem Miktarlarındaki Gelişmeler**

##### **4.2.1. İMKB İşlem Hacmi ve İşlem Miktarı**

İMKB işlem hacmi 2000 yılında 111.2 milyar YTL (181.123 milyon ABD Doları) ile rekor düzeye çıktığı görülmektedir. 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerinin etkisiyle önemli ölçüde azalan işlem hacmi, 2003 yılında 145.489 milyon YTL (99.406 milyon ABD Doları) olarak gerçekleşmiştir.

İMKB toplam işlem miktarı 1986 yılında 3 milyon adetle başlamış, 1987 yılında ise toplam işlem miktarı 1986 yılına oranla beş kat artarak 15 milyon adete yükselmiştir. Yükseliş 1986 yılından itibaren doğrusal olarak artmıştır. Toplam işlem miktarındaki yükseliş 2000 yılında 11.075.685 milyon adete, 2004 yılında 69.614.651 milyon adede ulaşmıştır.

**Tablo 7: İMKB Hisse Senedi Piyasasında İşlem Hacmi ve İşlem Miktarı**

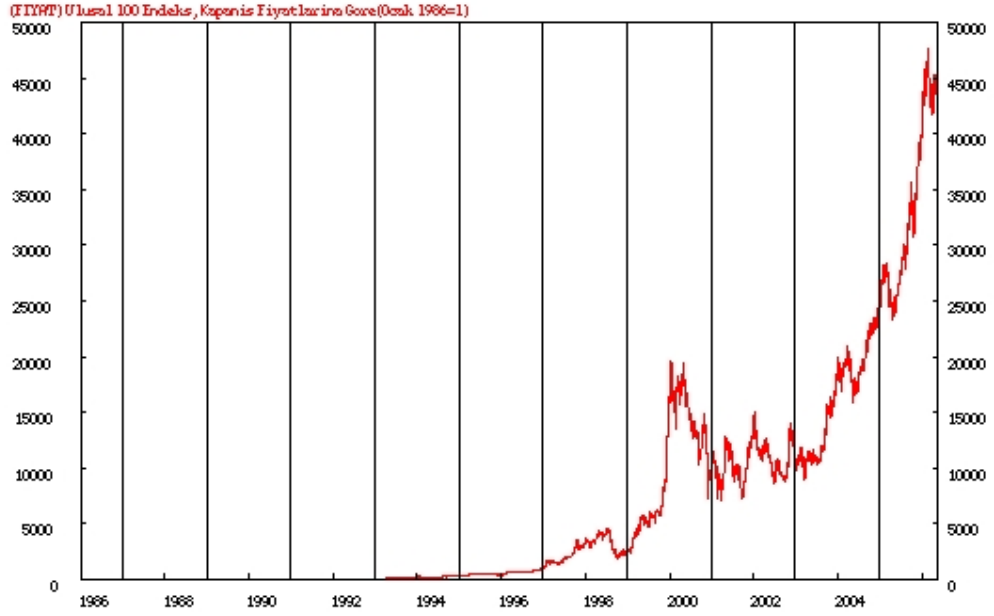
	Toplam İşlem Hacmi		Toplam İşlem Miktarı
Yıllar	(Milyon YTL)	(Milyon \$)	(Milyon Adet)
2000	110.056	180.123	11.075.685
2001	92.542	79.945	23.938.149
2002	105.149	69.990	33.933.251
2003	145.489	99.406	59.099.780
2004	206.658	146.511	69.614.651
Kaynaklar: <a href="http://www.imkb.gov.tr/veri.htm">http://www.imkb.gov.tr/veri.htm</a> <a href="http://www.tspakb.org.tr/index_tur.htm">http://www.tspakb.org.tr/index_tur.htm</a>			



#### 4.2.2. İMKB Hisse Senedi Piyasası Ulusal-100 Endeksi

İMKB-100 endeksinde yıllar itibari ile değişme aşağıda grafik(6)'daki gibidir;

Grafik 6: İMKB 100 Endeksi



Kaynak: <http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cbt.html>

1886 yılı baz alınarak hesaplanan endeks, 1987 yılında 6, 1989 yılında 22, 1993 yılında 206 düzeyine yükselmiştir. 1999 yılında 15.208 düzeyine yükselen endeks, 2000 yılından itibaren yükselme trendini yitirmiş, 2000 yılında 9.437, 2001 yılında 13.782, 2002 yılında 10.369 düzeylerine gerilemiştir. 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri endeksi olumsuz yönde etkilemiştir.

Endeksin 18.625 değeri ile 2003 yılından itibaren yükselişe geçtiği, 2004 yılında 24.971, 2005 yılında 39.777, 2006 yılı Mayıs ayında ise 43.598 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Özellikle 2003 yılından itibaren ekonomik ve siyasi istikrara paralel olarak endeksin doğrusal biçimde arttığı görülmektedir (Grafik 6).

#### **4.2.3. İMKB Hisse Senetleri Piyasasına Kote Olan Şirketlere İlişkin Temel Göstergeler**

İMKB Hisse Senetleri Piyasasında işlem gören şirket sayısı, İMKB'nin kurulduğu 1986 yılı sonunda 80 iken 2004 yılı sonunda 274'ü ulusal pazarda, 17'si ikinci ulusal pazarda, 1'i yeni ekonomi pazarında ve 5'i de gözaltı pazarında olmak üzere 297'ye çıkmıştır. Bu şirketlerin sahip olduğu toplam nominal sermaye tutarı 25.2 milyar YTL'dir.

1986 yılı sonunda sadece 938 milyon ABD Doları (0.7 milyon YTL) düzeyinde olan hisse senetleri İMKB'de işlem gören şirketlerin toplam piyasa değeri, 2004 yıl sonu itibarıyla 98 milyar ABD Dolarına (132.6 milyar YTL'ye) ulaşmıştır. Bu şirketlerin fiyat/kazanç oranı 13.3, işlem görme oranı ise %182.3'tür (Tablo:8).

**Tablo 8: Hisse Senedi Nedeniyle İMKB Kotunda Bulunan Şirketlere İlişkin Temel Göstergeler**

HİSSE SENEDİ NEDENİYLE İMKB KOTUNDA BULUNAN ŞİRKETLERE İLİŞKİN TEMEL GÖSTERGELER						
Yıllar	Toplam Nominal Sermaye (1)(*)	İşlem Gören Şirket Sayısı	Toplam Nominal Sermaye (Bin YTL)*	Toplam Piyasa Kapitalizasyonu		İşlem Görmeye Oram (%) (**)
	(Bin YTL)			(Bin YTL)	(Milyon \$)	
1986	796	80	294	709	938	1,2
1987	1.614	82	470	3.182	3.125	5,4
1988	3.132	79	841	2.048	1.128	5,7
1989	6.727	76	2.654	15.553	6.756	19,7
1990	14.476	110	10.037	55.238	18.737	43,3
1991	32.304	134	22.487	78.907	15.564	52,9
1992	49.139	145	31.848	84.809	9.922	68,8
1993	71.286	160	46.758	546.316	37.824	80,9
1994	109.239	176	97.199	836.118	21.785	94,2
1995	223.804	205	191.249	1.264.998	20.782	226,0
1996	424.725	228	361.320	3.275.038	30.797	133,5
1997	909.295	258	783.234	12.654.308	61.879	113,6
1998	885.946	277	1.669.956	10.611.820	33.975	155,0
1999	793.195	285	3.392.830	61.137.073	114.271	102,8
2000	866.817	315	6.866.817	46.692.373	69.507	206,2
2001	515.933	310	10.515.933	68.603.041	47.689	161,5
2002	176.817	288	13.176.817	56.370.247	34.402	170,1
2003	515.936	285	16.515.936	96.072.744	69.003	192,4
2004	379.916	297	25.186.443	132.555.528	98.073	182,3
(1)Borsa Kotunda Bulunan Şirketlerin Toplam Nominal Sermayeleri.						
(2)Toplam Piyasa Değeri/Son iki 6'şar Aylık Dönemin Net Kârlar Toplamı.						
(3)Toplam Piyasa Değeri/Son dört 3'er Aylık Dönemin Net Kârlar Toplamı.						
(*) Toplam nominal sermaye, ilave kotasyon işlemleri henüz tamamlanmamış olan son sermaye artırımı tutarlarını da içermektedir.						
(**) İşlem hacmi/(Yıl başı + Yıl Sonu Piyasa kapitalizasyonu)/2						
Kaynak: <a href="http://www.spk.gov.tr/yayinlar/yayinlar.htm?tur=faaliyetraporu">http://www.spk.gov.tr/yayinlar/yayinlar.htm?tur=faaliyetraporu</a>						

Toplam piyasa kapitalizasyonu fiyat hareketlerine bağlı olarak oldukça inişli çıkışlı bir trend izlemektedir. Toplam kapitalizasyon 1990 yılında 18.7 milyar ABD Doları iken 1992 yılında 9.9 milyar ABD Dolarına, benzer şekilde 1999 yılında

114.2 milyar ABD Doları iken 2002 yılı sonunda 34.4 milyar ABD Dolarına kadar inmiş ve 2004 yılı sonunda ise 98 milyar ABD Dolarına yükselmiştir.

Hisse senetleri İMKB’de işlem gören şirketlerin piyasa değeri 1999 yılında 114.3 milyar ABD Doları iken 2000 yılında %39 kayıpla 69.5 milyar ABD Dolarına düşmüştür. Şubat 2001’de yaşanan kriz sonrasında da erime Eylül ayına kadar devam etmiştir. Eylül sonunda İMKB’de işlem gören şirketlerin piyasa kapitalizasyonları toplamı 25 milyar ABD Doları ile 2001 yılının en düşük seviyesi olarak gerçekleşmiştir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### UYGULAMA

#### 5.1. Veri Seti ve Değişkenler

##### 5.1.1. Veri Seti

Araştırmanın verilerini oluşturan firmaların, bilançoları ve piyasa değerleri 2004 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Eğitim ve Yayın Müdürlüğü'ne yapılan yazılı başvuru ile istenmiştir.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Eğitim ve Yayın Müdürlüğü'nden gönderilen ham veriler içinden ilgili yılların dördüncü çeyreğinde İMKB-100 endeksine dahil olan işletmeler belirlenmiştir. Daha sonra her bir firma için, bilançoların pasif tarafları kullanılarak bağımsız değişkenler hesaplanmıştır.

Her bir yıl için veri setinin 100 adet şirketten oluşması planlanmış, ancak bankacılık, sigortacılık sektörlerindeki işletmelerin bilançoların farklı olması, bazı firmaların tüm verilerine ulaşamamasından dolayı veri setindeki şirket sayısı 100'ün altında kalmıştır. Yıllar itibari ile veri setindeki firma sayıları aşağıdaki gibidir,

2000 yılında veri setindeki şirket sayısı 86 adet,

2001 yılında veri setindeki şirket sayısı 88 adet,

2002 yılında veri setindeki şirket sayısı 85 adet,

2003 yılında veri setindeki şirket sayısı 85 adet.

İMKB Ulusal-100 Endeksi, 1986 yılında 40 şirketin hisse senedi ile başlayarak zamanla sayısı 100 şirketin hisse senedi ile sınırlanan Bileşik Endeksin (İMKB-100) devamı niteliğindedir. Ulusal Pazar'da işlem gören menkul kıymet yatırım ortaklıkları hariç, hisse senetlerinin seçim kriterleri ve dönemsel değerlendirme ve değişiklikler bölümlerinde belirtilen şartlara göre seçilmiş hisse senetlerinden oluşmakta olup, İMKB Ulusal-30 ve İMKB Ulusal-50 hisse senetlerini kapsamaktadır.

Araştırmanın analiz kısmında Excel programı kullanılmıştır.

### **5.1.2. Değişkenler**

#### **5.1.2.1. Bağımlı Değişken**

Araştırmanın bağımlı değişkeni İMKB-100 endeksindeki firmaların piyasa değerleridir.

#### **5.1.2.2. Bağımsız Değişkenler**

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, firmaların tek düzen hesap planına uygun 31.12 tarihli defter değerlerinden elde edilmiştir. 26 Aralık 1992 tarih 21447 Sayılı Resmi Gazetede Maliye Bakanlığı'nca yayınlanan, 1/1/1994 tarihinden itibaren işletmelerde uygulanmaya başlanan, Türk Muhasebe Sistemi I No'lu Genel Tebliği ile düzenlenen tek düzen hesap planına göre firmaların kaynakları kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan oluşmaktadır.

Mali tablolar seçilirken sektörel bir ayrıma gidilmemiş, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 Endeksinde olanlar seçilmiştir.

##### **5.1.2.2.1. Kısa Vadeli Borçlar / Pasif Toplamı**

Bu oran işletmenin finansal yapısının ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklardan oluştuğunu başka bir ifade ile işletme varlıklarının ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklar ile karşılandığını göstermektedir.

##### **5.1.2.2.2. Uzun Vadeli Borçlar / Pasif Toplamı**

Bu oran, firma varlıklarının ne kadarının uzun vadeli borçlarla karşılandığını göstermektedir. Borçlanma yoluyla finansman sağlayacak olan firmaların, özellikle geri dönüşümü uzun süreli yatırımların finansmanında kısa vadeli yabancı kaynaklar yerine uzun vadeli yabancı kaynaklardan finansman sağlamaları önerilmektedir.

##### **5.1.2.2.3. Öz Kaynaklar / Pasif Toplamı**

Öz kaynakların pasif içindeki oranı ne kadar yüksekse o işletmenin de aynı derecede kendi kendine yatırım yapabilme ve borçlarını geriye ödeyebilme yeteneklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Ancak borçlanma maliyetlerinin düşük olduğu piyasa koşullarında öz kaynakların pasife oranının yüksek olması, uygun koşullarda borçlanma fırsatından yararlanılmadığını gösterir. Aynı zamanda bu oran işletme varlıklarının ne kadarının öz kaynaklardan karşılandığını da göstermektedir.

## 5.2. Literatür Araştırması

Sermaye yapısı ve firma değeri ilişkisi hakkında yapılan araştırmalardan bazıları aşağıdaki gibidir.

Temsilci maliyetlerinin sermaye yapısı üzerinde etkileri firmanın halka açılma oranları ve firmanın yabancı kaynaklarını kimden sağladığı ile ilişkili olarak farklılaştığı gibi halka açıklık statüleri ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Türk firmalarının genel yapısı bir aile firmasının etrafında toplanmış iş grupları şeklindedir. 1988 yılında 500 büyük firmadan 314 tanesinin (%63) bir iş grubu ile ilişkili olduğu görülmektedir. 1999 yılına gelindiğinde ise İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)’nda işlem gören firmaların yaklaşık %75’inin bir iş grubu ile bağlantısı bulunmaktadır (Yener, 2002:87,88).

Durukan (1997) tarafından yapılan çalışmada borç dışı vergi kalkanının (BDVK) Türk firmalarının sermaye yapısını etkileyen önemli bir etmen olduğu tespit edilmiş; Türkiye’de firmalara sağlanan teşviklerin, vergi oranına göre, firmaların sermaye yapısı ile ilgili kararlarında daha etkili bir rol oynadığı vurgulanmıştır.

Toprakçı’ya (1994:3) göre, özel sektör imalat sanayinde faaliyet gösteren 56 firmanın 1973-1978 dönemlerine ait verileri üzerinde yapılan araştırma sonucunda finansal yapı ile firma değeri arasında bir ilişki bulanamamış, dolayısıyla Modigliani-Miller görüşünün doğrulandığı şeklinde bir sonuç elde edilmiştir. Ancak o dönemlerde Türkiye’de yetkin sermaye pazarı bulunmaması nedeniyle sektör ve finansal yapı arasındaki ilişkisizliğin salt Modigliani-Miller kuramının doğruluğu olarak yorumlanmaması gerektiği belirtilmiştir. Araştırmanın diğer bulguları arasında, Türkiye’de firmaların büyüklüğü ile finansal kaldıraç arasında pozitif, faaliyet kaldırıcı ile finansal kaldıraç arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Yenice (2001:109) tarafından, 1999-2000 yılları arasında İMKB İmalat Sanayi’nin alt sanayileri olan “Metal Ana Sanayi” ve “Metal, Eşya Makine ve Gereç Yapımı Sanayi’sinde” faaliyet gösteren 37 şirketin verileri kullanılarak yapılan araştırmaya göre sermaye yapısı ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamakla birlikte sermaye yapısı ile firma verimliliği arasında ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Buna göre firmalar borç kullanımlarını arttırdıkça verimlilikleri azalmakta, borç kullanımlarını azalttıklarında ise verimlilikleri artmaktadır. Borç

kullanımıyla firma verimliliği arasındaki ters yönlü ilişki, ağırlıklı olarak kısa vadeli yabancı kaynaklardan kaynaklanmaktadır.

Hatipoğlu'nun (1998), 1987-1996 yılları arasında, 32 şirketin hisse senedi değişim oranlarını kullanarak yaptığı araştırmada, bu şirketlerin finansal kaldıraç oranlarının bazılarının yüksek bazılarının da düşük olması sebebiyle, "hisse senedi değişim oranı" ile "finansal kaldıraç oranı" arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Yine aynı çalışmadaki 32 şirketten, finansal kaldıraç oranı en yüksek olan 5 şirket seçilmiş ve bu şirketlere, 32 şirkete uygulanan çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda 5 şirketin "finansal kaldıraç oranı" artarken, "hisse senedi değişim oranının" azalmakta olduğu gözlemlenmiştir.

Yener tarafından hazırlanan doktora tezinde (2002) İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından her yıl açıklanan 500 Büyük Firma (İSO 500) içindeki özel sektör firmaları arasından hisse senetleri İMKB'de işlem gören ve 1992-1999 döneminde bilanço ve gelir tablosu bilgileri düzenli olarak sağlanan 71 firmadan oluşan bir veri setinden faydalanılmaktadır. Bu çalışmada, kurulan modelin bağımlı değişkeni finansal kaldıraç oranı, bağımsız değişkenleri ise enflasyon, büyüme, devletin rolü, vergi kalkanı, vergisel teşvikler (borç dışı vergi kalkanı), iflas riskidir. Analiz sonuçlarına göre, enflasyon (Toptan Eşya Fiyatları Endeksi) ve borç dışı vergi kalkanı (BDVK) olarak tanımlanan vergisel teşvikler (yeniden değerlendirme ve hızlandırılmış amortisman) Türk firmalarının sermaye yapılarının oluşmasında belirleyici faktörlerdir. Enflasyon değişkeni Türk firmalarının sermaye yapısı içinde borçlanmayı azaltıcı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. BDVK değişkeninin aldığı değerler, Türk firmalarının ödemeleri gereken vergi ve kar paylarını olması gerekenin altında bırakan vergisel teşviklerin firmaların sermaye yapılarında borç seviyesini azaltıcı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'daki değişim oranı ile ifade edilen büyümenin firmaların sermaye yapısındaki borç seviyesini arttırıcı bir etki yapacağı yönündeki kuramsal varsayımın Türk firmaları için geçerli olmadığı tespit edilmiştir. buna göre büyümenin yaşandığı dönemlerde Türk firmalarının sermaye yapıları içinde yabancı kaynakların payı azalmaktadır. Menkul kıymet stokları içinde devlet kağıtlarının oranı şeklinde tanımlanan devletin rolü değişkeni ile Türk firmalarının sermaye yapısı arasında belirgin bir ilişki bulunamamıştır. Vergi kalkanı değişkeni ise anlamlı sonuçlar



vermemiş ve yeterli açıklayıcılığa sahip olmamıştır. İflas riski değişkeni literatürdeki beklentilere uygun olarak iflas riski ile kaldıraç düzeyi arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Yine aynı doktora tezinde adı geçen firmaların; “temsilci maliyetleri”, halka açılma oranlarının sınırlı ve kaynak temininde bankacılık sektörünün baskın olması sebebiyle, “asimetrik bilgileri” Türkiye’deki piyasaların kamuya açık bilgiyi yansıtmak açısından etkinliğinin sınırlı olması sebebiyle, “finansal gelişmişlik göstergeleri” ise literatürde tanımlanan gelişmişlik seviyelerine ulaşamamış olmaları nedenleriyle analiz dışında bırakılmıştır. Araştırma sonucunda veri setindeki firmaların sermaye yapılarının belirlenmesi her zaman firma kararlarının bir sonucu olmamakta, ekonominin yapısı ve gelişmişlik düzeyi firmaların zorunlu tercihler yapmalarına neden olmaktadır. Bu da firmaların kendilerine has davranış kalıpları geliştirmelerine neden olmakta ve firmalar finans kuramının gerektirdiği gibi faaliyet göstermek yerine, kendilerini bu yapıya adapte etmek zorunda kalmışlardır. Bankalar ise karşı karşıya oldukları risklere rağmen bir yandan da Türkiye’de etkin olmayan mali piyasaların işlemlerini sağlamak rolünü üstlenmişlerdir. Ancak, bankalar sistemin işlemlerine olanak sağlamakla birlikte, kriz dönemlerinde riski doğrudan firmalara yansıtmaları nedeniyle sistemin daha büyük zarar görmesine neden olmuşlardır. Bu da kaçınılmaz olarak bankacılık sistemini mali sektör krizi içine sürüklemiştir (Yener, 2002:128:136).

### **5.3. Metodoloji**

Araştırmada metod olarak Korelasyon Analizi metodu kullanılmıştır.

#### **5.3.1. Korelasyon Analizi**

Korelasyon analizi yapılmasının amacı işletmenin sermaye yapısını belirleyen oranların piyasa değeri ile ilişkisini bağımsız olarak incelemektir. Bu amaçla, firmaların sermaye yapısını ölçen “uzun vadeli borçların pasif toplamına oranı” ve “özkaynakların pasif toplamına oranı”nın yanı sıra veri setimize dahil olan firmaların reel ekonomik koşullar sebebi ile kısa vadeli borçlanma yoluna gidebilecekleri göz önünde bulundurularak “kısa vadeli borçların pasif toplamına oranı”nın da piyasa değeri ile ilişkisi araştırılmıştır.

İki değişken arasındaki ilişki, ikili ya da basit korelasyon ismi verilen basit korelasyon teknikleri ile bulunur (Büyüköztürk, 2002:31). Korelasyon analizi,

grafiklerin seçenek çokluğu sunması sebebi ile Microsoft Excel programı ile yapılmıştır. Excel programı hesaplamaları pearson korelasyon katsayısını kullanarak yapmaktadır. İki değişken arasındaki Pearson korelasyon katsayısının yorumu aşağıdaki gibi yapılır:

r	İlişki
0,00-0,25	Çok Zayıf
0,26-0,49	Zayıf
0,50-0,69	Orta
0,70-0,89	Yüksek
0,90-1,00	Çok Yüksek

Pozitif bir ilişkinin olması, x değişkenin değerlerinin artması durumunda y değişkeninin değerlerinin de artma eğiliminde olduğunu ya da x değişkeninin değerlerinin düşmesi durumunda y değişkenine ait değerlerin de düşme eğiliminde olduğunu gösterir.

Negatif bir ilişkinin olması, değişkenlerden birine ait değerlerin artması durumunda diğer değişkenin değerinin düşmesi demektir.

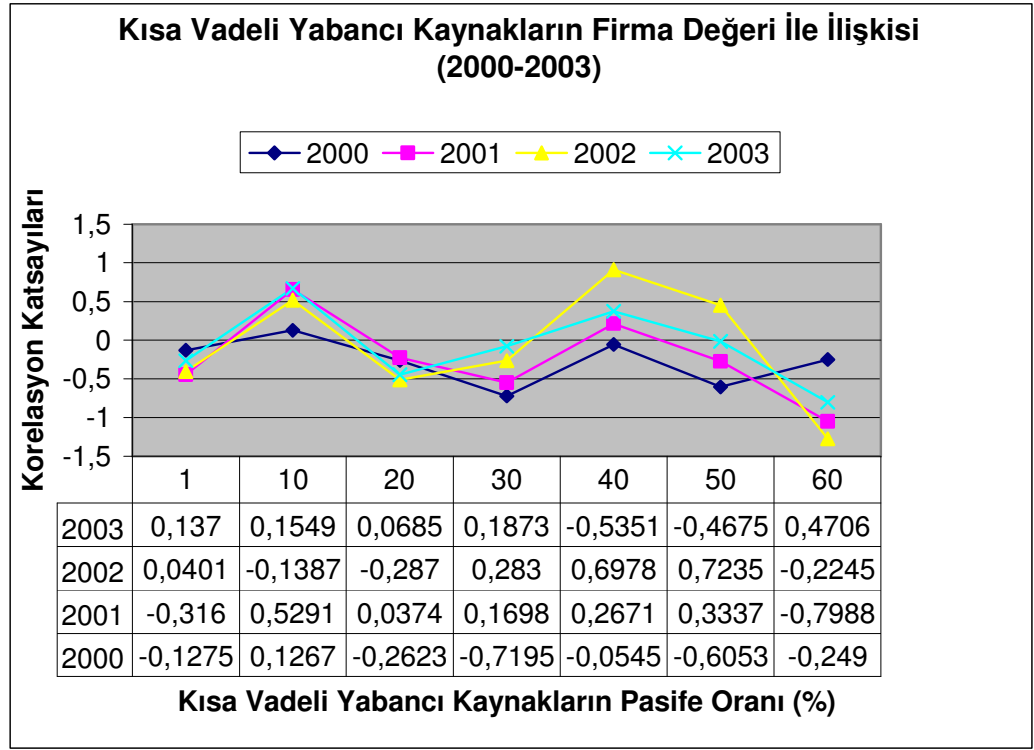
## **5.4. Uygulama Sonuçları**

### **5.4.1. Korelasyon Analizinin Sonuçları**

Sırasıyla kısa vadeli yabancı kaynakların, uzun vadeli yabancı kaynakların ve özkaynakların firma değeri ile ilişkisinin olup olmadığı korelasyon analizi ile araştırılmış, aşağıdaki grafikler yardımıyla açıklanmıştır.

#### 5.4.1.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Firma Değeri İle İlişkisi

Grafik 7: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, 2000 yılında %30'ken yüksek (-0,71) ve %50'iken orta (-0,60) düzeyde, 2001 yılında %10'ken orta (0,52) ve %60'ken yüksek (-0,79) düzeyde, 2002 yılında %40'ken orta (0,69) düzeyde ve %50'iken yüksek düzeyde(0,72), 2003 yılında ise %40'ken orta (-0,53) düzeyde ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 7).

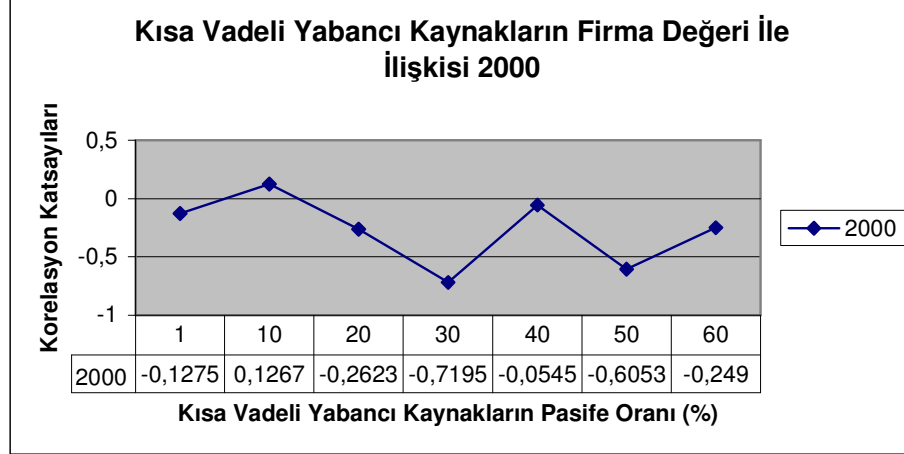
İki değişkenin aralarındaki eğilimi daha iyi görebilmek için “Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi” yıllar ve oranlar bazında ayrı ayrı incelenmiştir.

Yıllara Göre Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Yıllara göre kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisini açıklayan 2000, 2001, 2002 ve 2003 yıllarına ait grafikler aşağıdaki gibidir.

#### 5.4.1.1.1. 2000 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

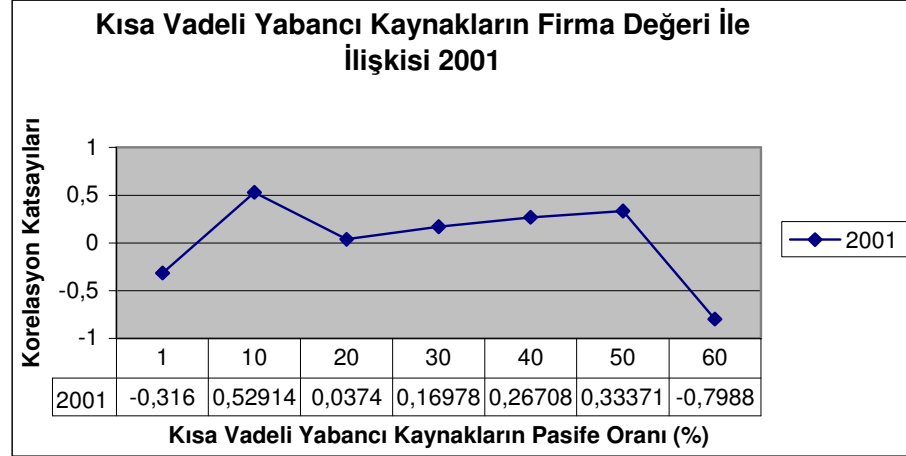
Grafik 8: 2000 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



Grafikte görüldüğü gibi 2000 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı % 30'ken sermaye yapısı ile firma değeri arasında yüksek negatif (-0,72) düzeyde ilişki gözlemlenmiştir. Aynı yılda kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %50'iken sermaye yapısı ile firma değeri arasında orta negatif (-0,60) düzeyde ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.1.2. 2001 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

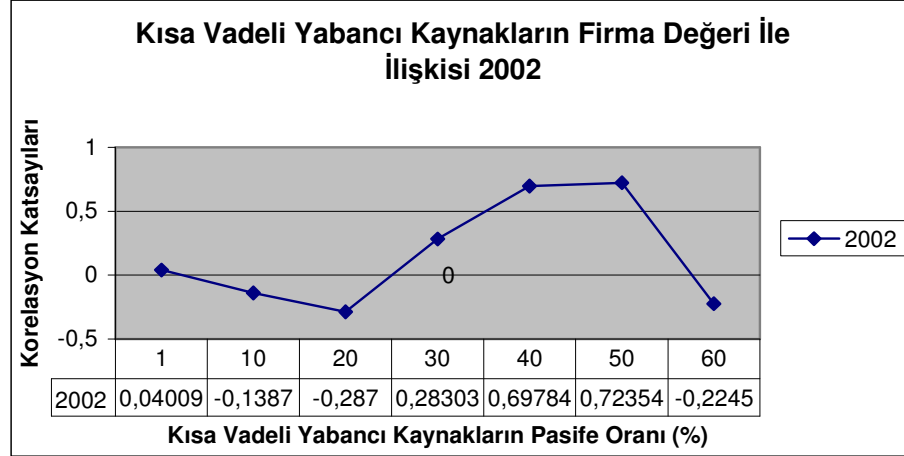
Grafik 9: 2001 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



2001 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı % 10'ken sermaye yapısı ile firma değeri arasında orta pozitif (0,52) düzeyde bir ilişki görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %20, %30, %40, %50'iken korelasyon katsayılarında düzenli bir artış görülmektedir. Ancak bu artış, oran %20 düzeyindeyken çok zayıf pozitif, oranın %30, %40 ve %50 olduğu durumlarda ise zayıf pozitif bir ilişkiyle sınırlı kalmıştır. Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %60'ken sermaye yapısı ile firma değeri arasında yüksek negatif (-0,79) düzeyde bir ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.1.3. 2002 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

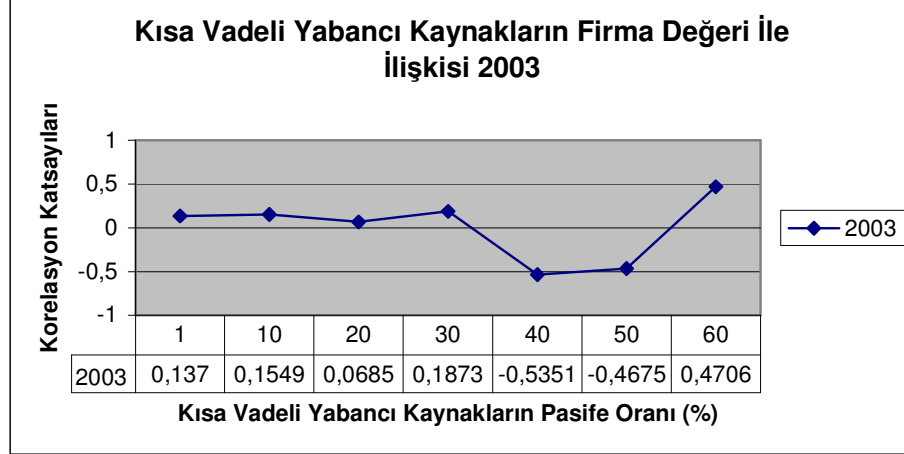
Grafik 10: 2002 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



2002 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %30'iken sermaye yapısı ile firma değeri arasında zayıf pozitif (0,28), %40 düzeyindeyken orta pozitif (0,69), %50 düzeyindeyken yüksek pozitif (0,72) bir ilişki görülmektedir. Sermaye yapısı ile firma değeri arasındaki ilişki 2001 yılı oran düzeyleri ile aynı aralıkta artmış, ancak 2002 yılındaki ilişkinin artış şiddeti, 2001 yılındaki artıştan daha güçlüdür. Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranının %50 olduğu düzeyden itibaren, ilişki tıpkı 2001 yılındaki gibi düşme ve yok olma eğilimi göstermiştir.

#### 5.4.1.1.4. 2003 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Grafik 11: 2003 Yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

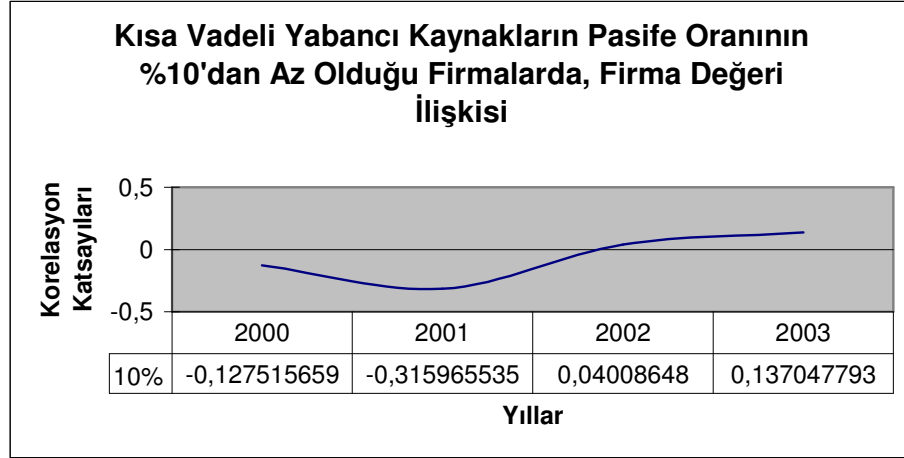


2003 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %40'ken sermaye yapısı ile firma değeri arasında orta negatif düzeyde (-0,53) bir ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.1.5. Oranlara Göre Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

##### 5.4.1.1.5.1. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

Grafik 12: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

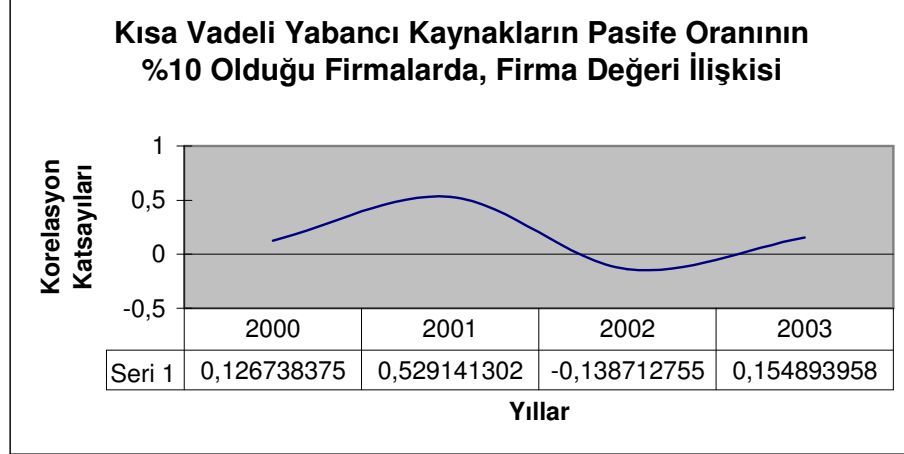


2002 ve 2003 yıllarında %10'dan daha az oranda kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında çok zayıf pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. 2000 ve 2001 yıllarında %10'dan daha az oranda kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında çok zayıf ve zayıf negatif ilişkiler gözlemlenmiştir.



#### 5.4.1.1.5.2. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

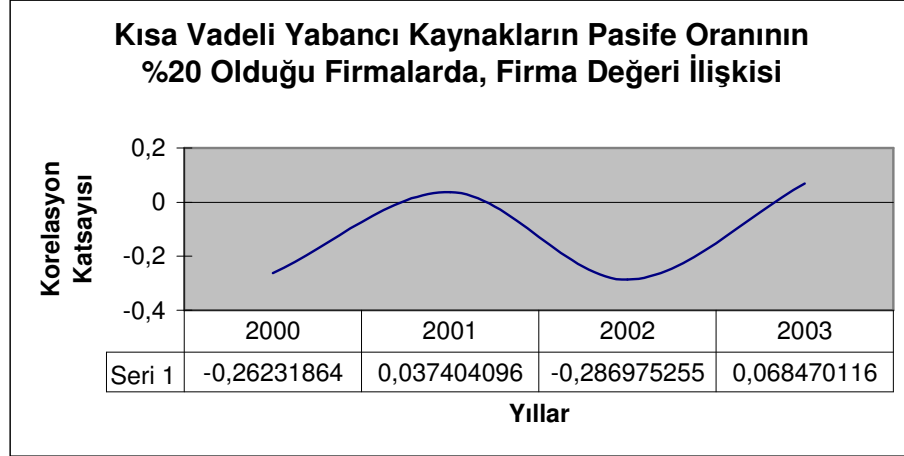
Grafik 13: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



%10 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında 2000 yılında çok zayıf pozitif, 2001 yılında ise orta pozitif ilişki görülmektedir. %10 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların sermaye yapısı ile firma değeri arasında 2002 yılında çok zayıf negatif, 2003 yılında ise çok zayıf pozitif bir ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.1.5.3. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

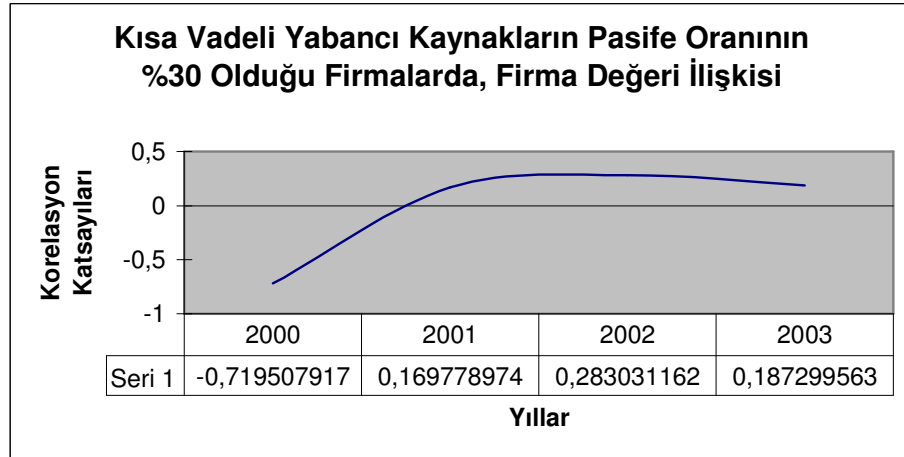
Grafik 14: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Yıllar itibari ile %20 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında zayıf negatif ve çok zayıf pozitif ilişki olduğu söylenebilir.

#### 5.4.1.1.5.4. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

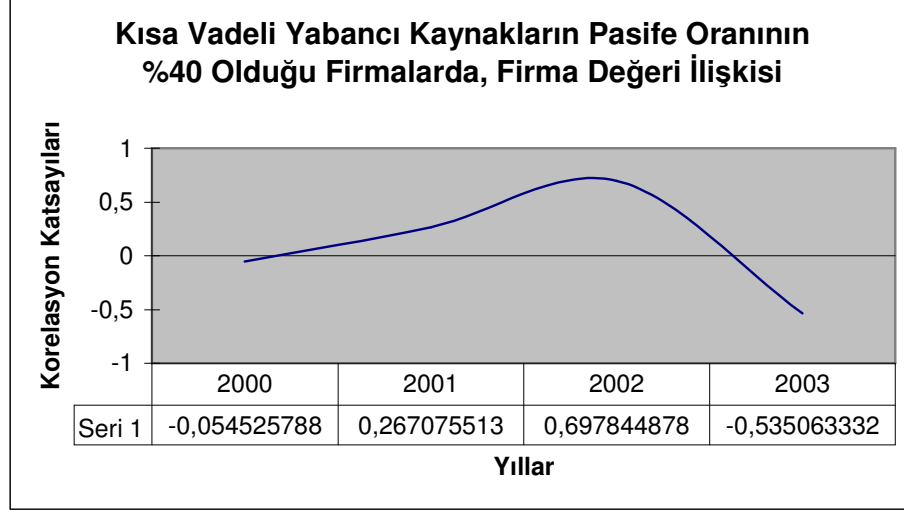
Grafik 15: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



%30 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, piyasa değeri ile arasında 2000 yılında yüksek düzeyde (-0,71) bir ilişki, diğer yıllarda ise zayıf ve çok zayıf ilişkiler görülmektedir.

#### 5.4.1.1.5.5. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

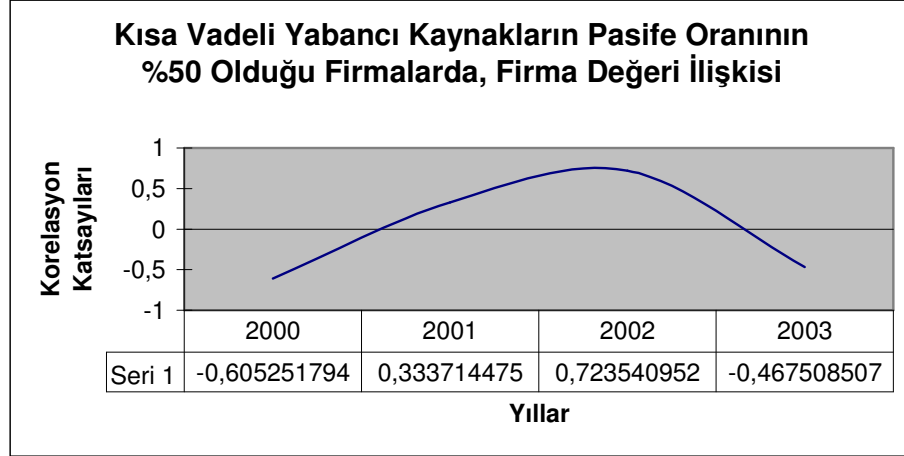
Grafik 16: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



%40 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında 2000 yılında çok zayıf negatif, 2001 yılında zayıf pozitif, 2002 yılında orta pozitif, 2003 yılında ise orta negatif ilişki bulunduğu görülmektedir.

#### 5.4.1.1.5.6. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

Grafik 17: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

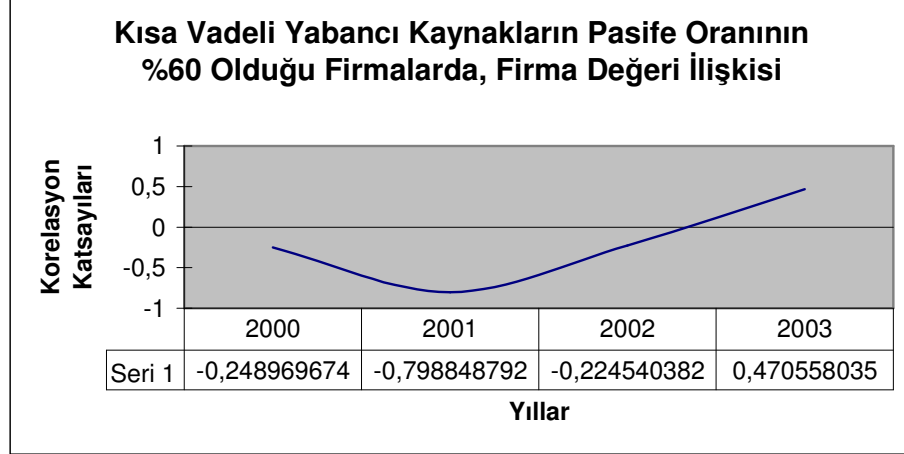


Sermaye yapısını %50 oranında kısa vadeli yabancı kaynakların oluşturduğu firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında 2000 yılında orta negatif(-0,60), 2001 yılında zayıf pozitif, 2002 yılında yüksek pozitif(0,72), 2003 yılında ise çok zayıf negatif bir ilişki olduğu görülmektedir.

2002 yılında görülen yüksek ilişki düzeyinin sadece 9 şirkette (Borusan Boru, Netaş Telekom, Beko Elektronik, Deva Holding, Turcas Petrol, Eczacıbaşı İlaç, T.Demir Döküm, Ford Otosan, Turkcell) görülmesi, sermaye yapılarında %50 oranında kısa vadeli yabancı kaynak kullanan firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında yüksek düzeyde ilişkili olduğu yorumu İMKB-100 endeksi içinde anlamlı bir bütün içermemektedir. Çünkü bu şirketler endeks kapsamındaki şirketlerin sadece %9'unu oluşturmaktadır.

#### 5.4.1.1.5.7. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

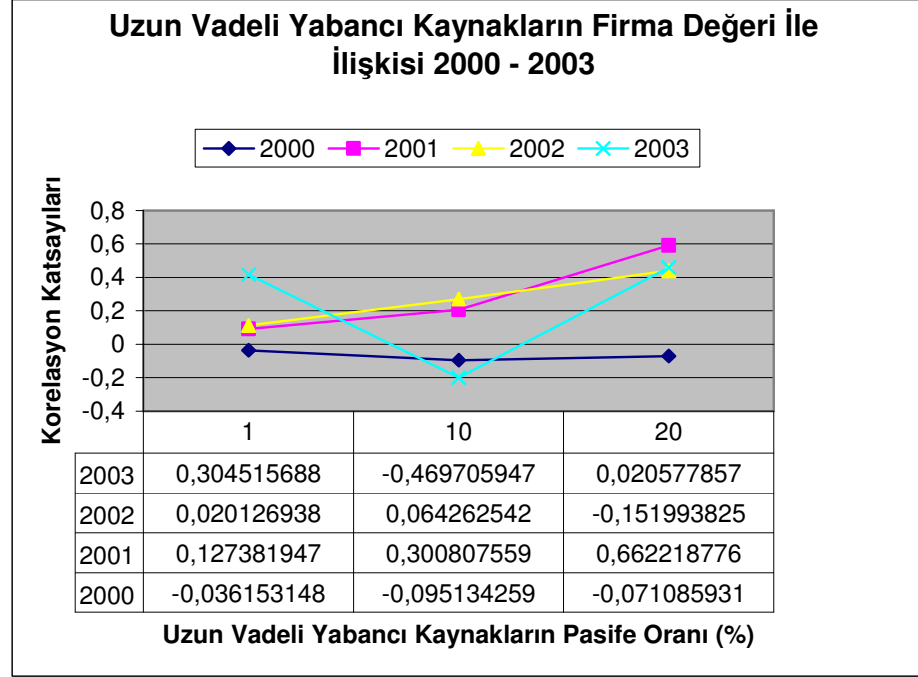
Grafik 18: Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Sermaye yapısını %60 oranında kısa vadeli yabancı kaynakların oluşturduğu firmaların, sermaye yapısı ile firma değeri arasında 2001 yılında yüksek negatif (-0,79) bir ilişki olduğu görülmektedir.

#### 5.4.1.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların firma Değeri İle İlişkisi

Grafik 19: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

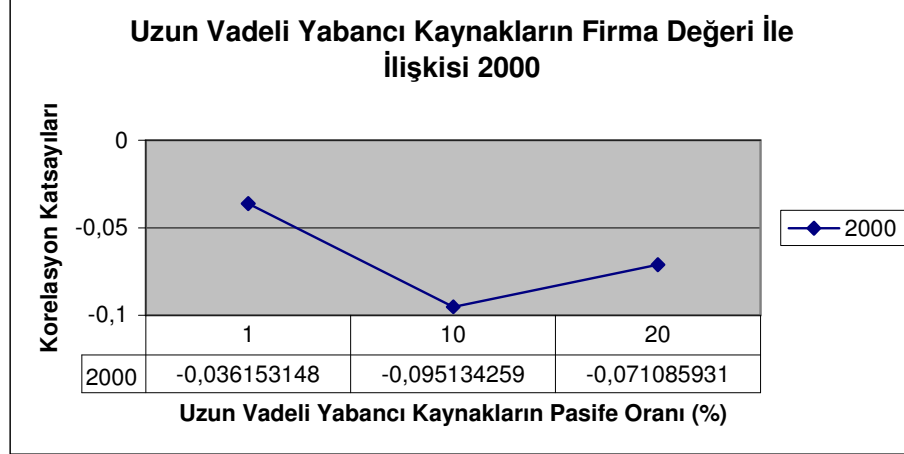


Uzun vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, 2001 yılında %66'iken orta (0,66) düzeyde bir ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 19).

Yıllara göre uzun vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisini açıklayan 2000, 2001, 2002 ve 2003 yıllarına ait grafikler aşağıdaki gibidir.

#### 5.4.1.2.1. 2000 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

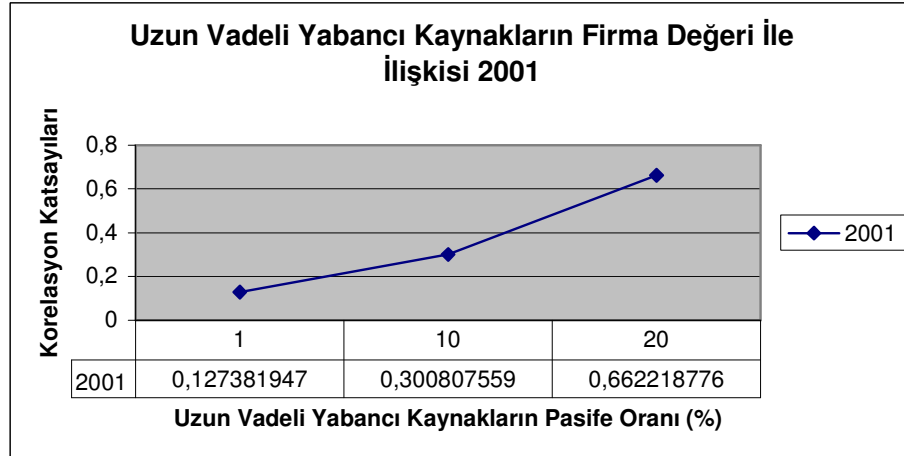
Grafik 20: 2000 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



2000 yılında firmaların, uzun vadeli yabancı kaynak kullanım oranları ile firma değerleri arasında ilişki bulunmamaktadır.

#### 5.4.1.2.2. 2001 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Grafik 21: 2001 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

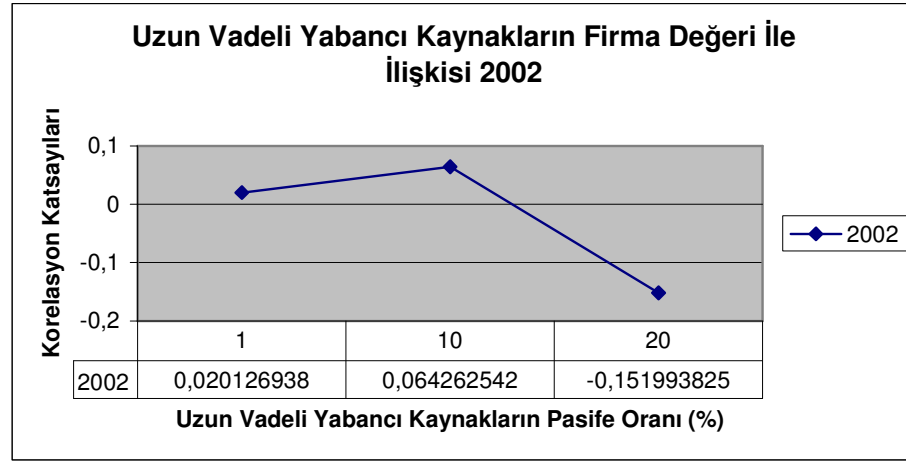


2001 yılında firmaların, uzun vadeli yabancı kaynak kullanımı ile firma değerleri arasında artış eğilimi gösteren bir ilişki görülmektedir. Oran; %10 düzeyinden azken çok zayıf, %10 düzeyindeyken zayıf ve %20 düzeyindeyken orta derecede bir ilişki görülmektedir.

2001 yılında tüm firmaların, 2000, 2002 ve 2003 yıllarından farklı olarak uzun vadeli yabancı kaynak kullanma eğiliminde olması 2001 yılındaki Türkiye ekonomisinde görülen krizden kaynaklanan likidite ihtiyacından kaynaklanmış olabilir.

#### 5.4.1.2.3. 2002 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Grafik 22: 2002 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

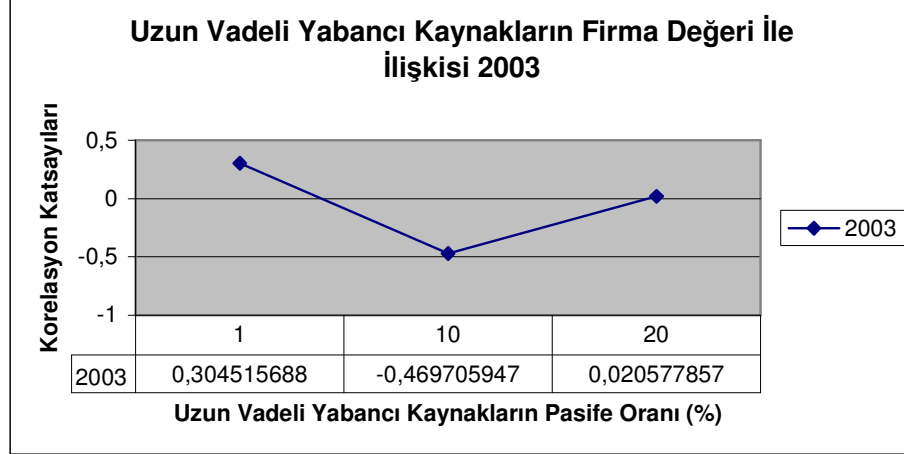


2002 yılında uzun vadeli yabancı kaynak kullanımı ile firma değerleri arasında, çok zayıf ilişki görülmemektedir.



#### 5.4.1.2.4. 2003 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Grafik 23: 2003 Yılında Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



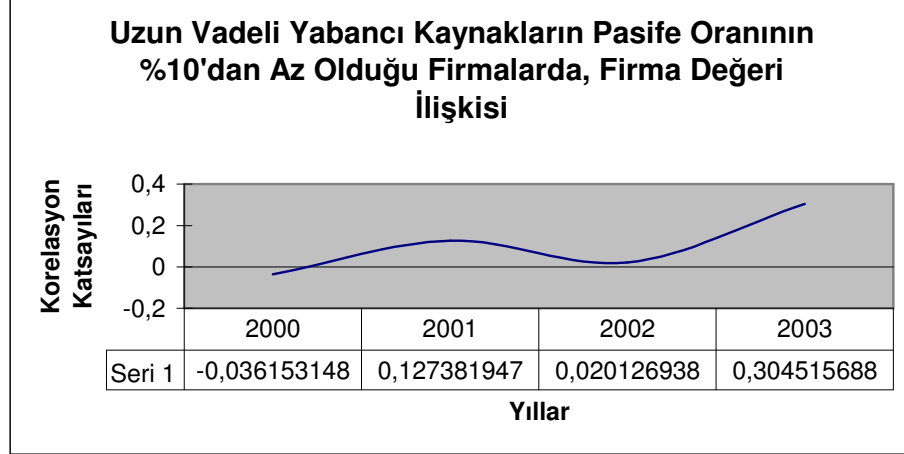
2003 yılında uzun vadeli yabancı kaynak kullanımı ile firma değerleri arasında, zayıf bir ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.2.5. Oranlara Göre Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Oranlara göre uzun vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisi, İMKB-100 endeksindeki firmaların 2000, 2001, 2002 ve 2003 yıllarında uzun vadeli borçlanma düzeylerinin en fazla %20 düzeyinde olması sebebi ile, %10'dan az, %10 ve %20 düzeylerinde incelenmiştir.

#### 5.4.1.2.5.1. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

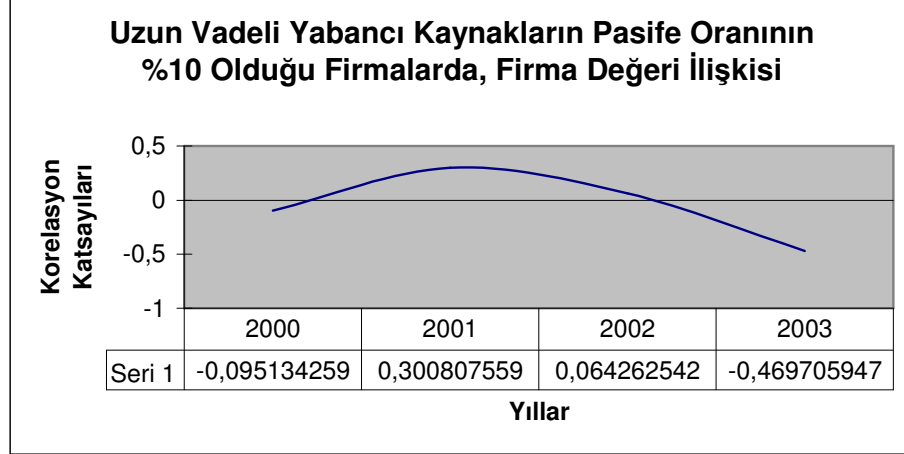
Grafik 24: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Uzun vadeli yabancı kaynakların pasife oranının %10'dan az olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi; zayıf ve çok zayıftır.

#### 5.4.1.2.5.2. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

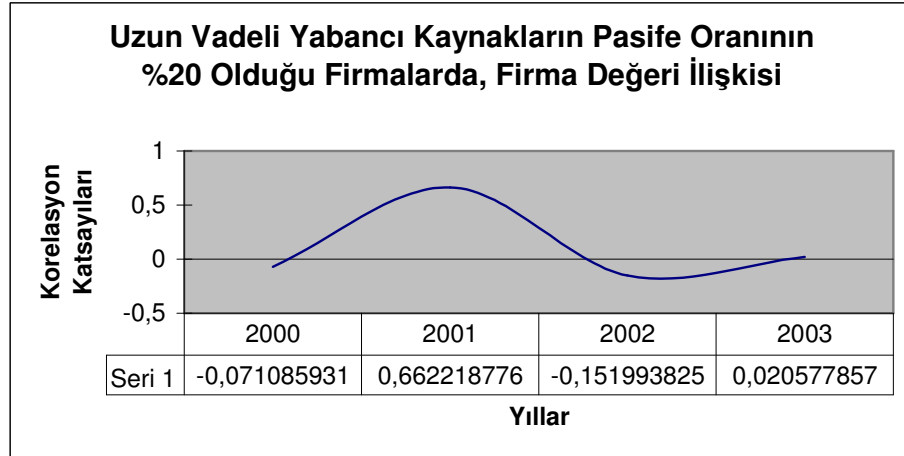
Grafik 25: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Uzun vadeli yabancı kaynakların pasife oranının %10 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi; zayıf ve çok zayıftır.

#### 5.4.1.2.5.3. Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

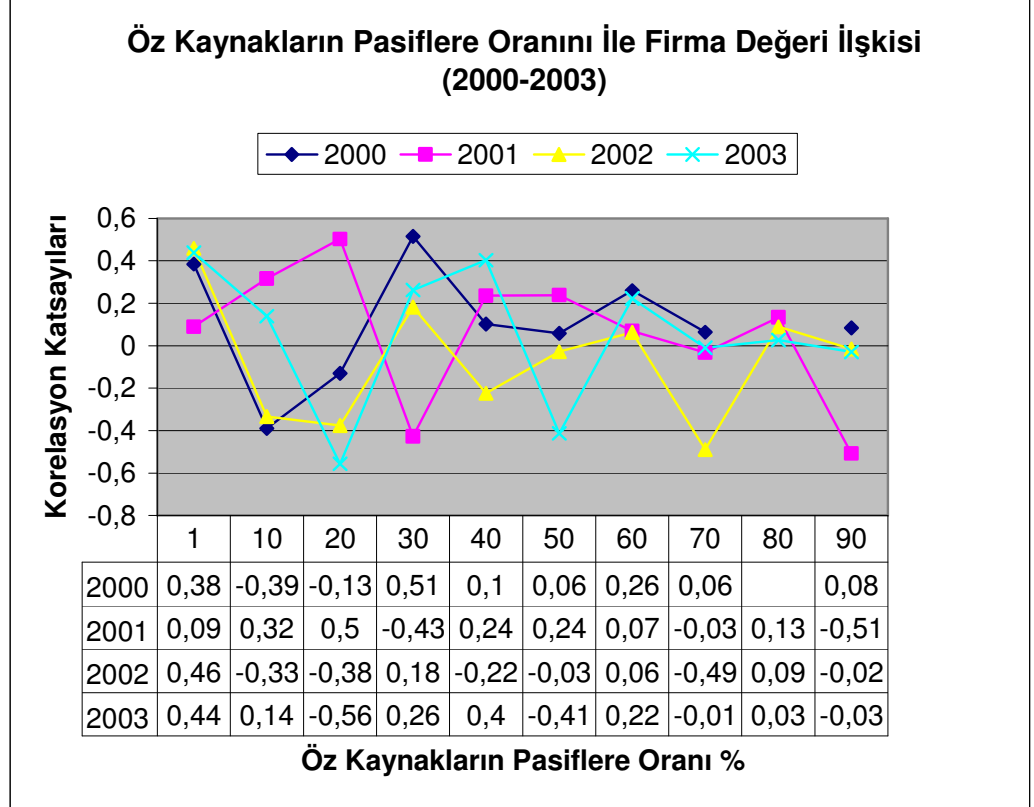
Grafik 26: Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Uzun vadeli yabancı kaynakların pasife oranının %20 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi; 2001 yılında orta (0,66), diğer yıllarda ise çok zayıftır.

### 5.4.1.3. Öz Kaynakların Firma Değeri İle İlişkisi

Grafik 27: Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



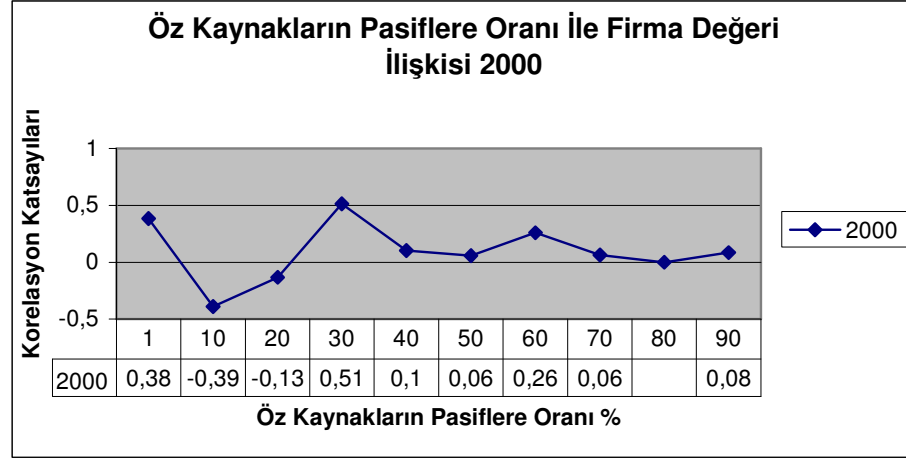
Yıllara göre öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisini genel olarak gösteren yukarıdaki tabloya bakıldığında öz kaynakların sermaye yapısı içinde % 90'lara varan oranlara kadar yükseldiğini, oysa kısa vadeli yabancı kaynaklarda bu oranın ancak %60'a kadar, uzun vadeli yabancı kaynaklarda ise ancak %20'lere kadar çıkabildiği görülmektedir. Bu sonuç bize 2000, 2001, 2002 ve 2003 yıllarında İMKB-100 endeksine dahil olan firmaların varlıklarını finanse ederken, yabancı kaynaklar yerine ağırlıklı olarak öz kaynakları kullandıklarını göstermektedir.

Öz kaynakların pasif toplamına oranı, 2000 yılında %30'ken orta (0,51) düzeyde, 2001 yılında %90 (-0,51) ve %20'iken (0,5) orta düzeyde, 2003 yılında %20'iken (-0,56) orta düzeyde bir ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 27).

Yıllara göre öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisini ayrıntılı olarak açıklayan 2000, 2001, 2002 ve 2003 yıllarına ait grafikler aşağıdaki gibidir.

#### 5.4.1.3.1. 2000 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

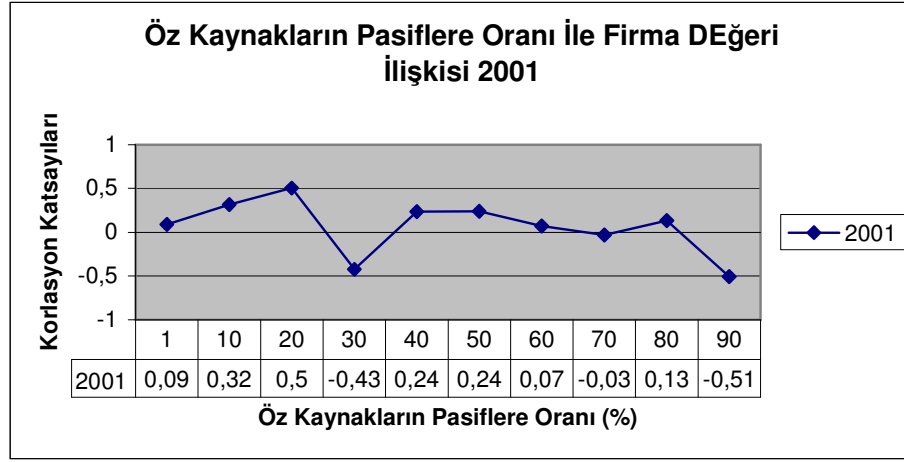
Grafik 28: 2000 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



2000 yılında öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisi genel olarak tüm düzeylerde çok zayıf bir ilişki göstermiş sadece %30 düzeyinde orta (0,51) derecede bir ilişki görülmüştür.

#### 5.4.1.3.2. 2001 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

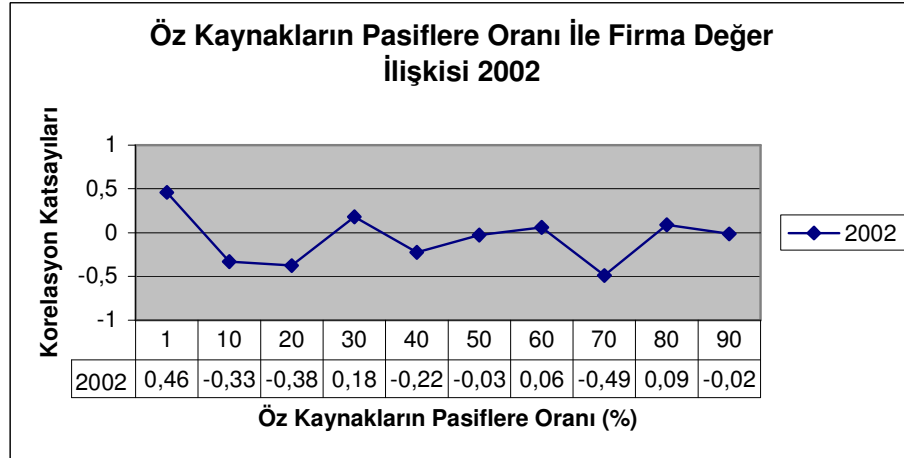
Grafik 29: 2001 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



2001 yılında da tıpkı 2000 yılında olduğu gibi öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisi genel olarak çok zayıftır. Sadece %20 ve %90 düzeylerinde orta derecede bir ilişki görülmektedir.

#### 5.4.1.3.3. 2002 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

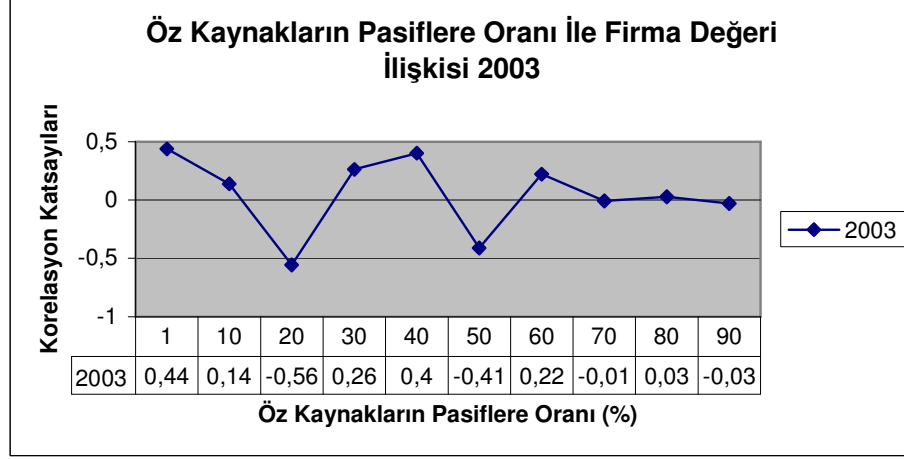
Grafik 30: 2002 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



Genel olarak 2002 yılında öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri arasında ilişki zayıf ve çok zayıf düzeylerdedir.

#### 5.4.1.3.4. 2003 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Grafik 31: 2003 Yılında Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi



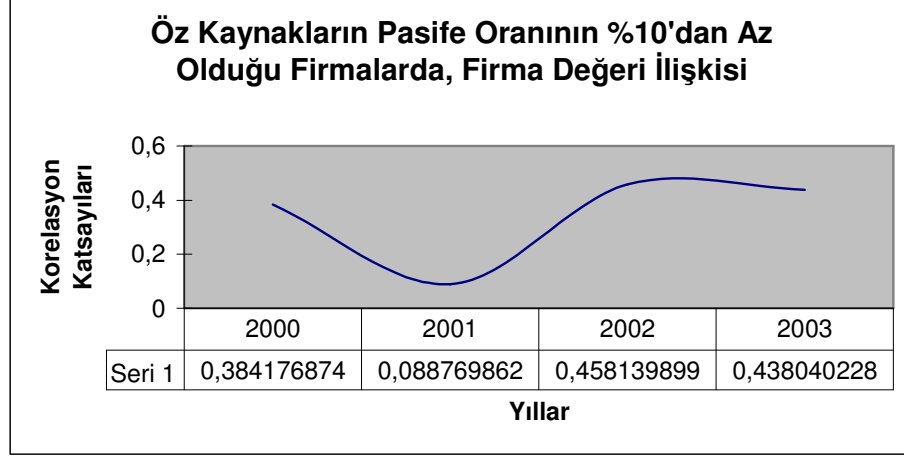
Genel olarak 2003 yılında da çok zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Öz kaynakların pasif toplamına oranı ile firma değeri ilişkisi, oran %20'iken orta (-0,56) düzeydedir..

#### 5.4.1.3.5. Oranlara Göre Öz Kaynakların Pasif Toplamına Oranı ile Firma Değeri İlişkisi

Öz kaynakların pasife oranının firma değeri ilişkisi; oran, %10'dan az, %10, %20, %30, %40, %50, %60, %70, %80, %90 düzeylerindeyken ayrı ayrı incelenmiştir.

#### 5.4.1.3.5.1. Öz Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

Grafik 32: Öz Kaynakların Pasife Oranının %10'dan Az Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

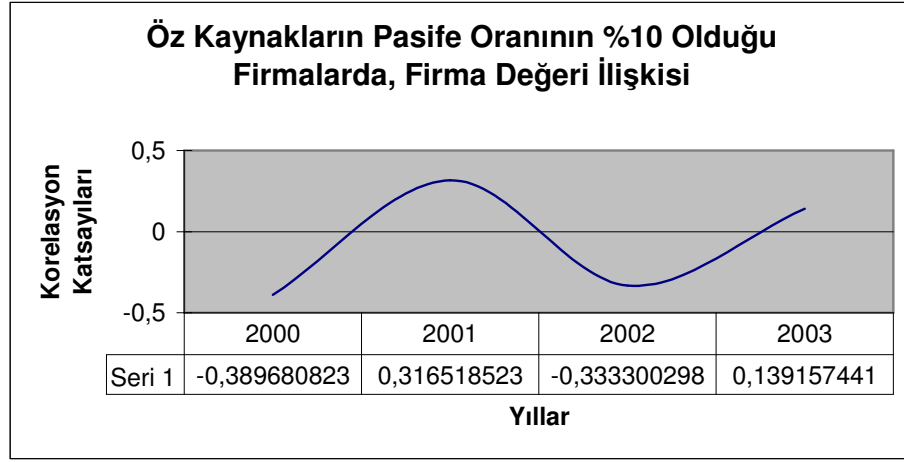


Öz kaynakların pasife oranının %10'dan az olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000 yılında zayıf, 2001 yılında çok zayıf, 2002 yılında zayıf ve 2003 yılında zayıf eğilim göstermiştir. Öz kaynakların pasife oranının %10'dan az olduğu düzeyde tüm yıllarda ilişki olsa da bu ilişkinin zayıf olduğu görülmektedir.



#### 5.4.1.3.5.2. Öz kaynakların Pasife Oranının %10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

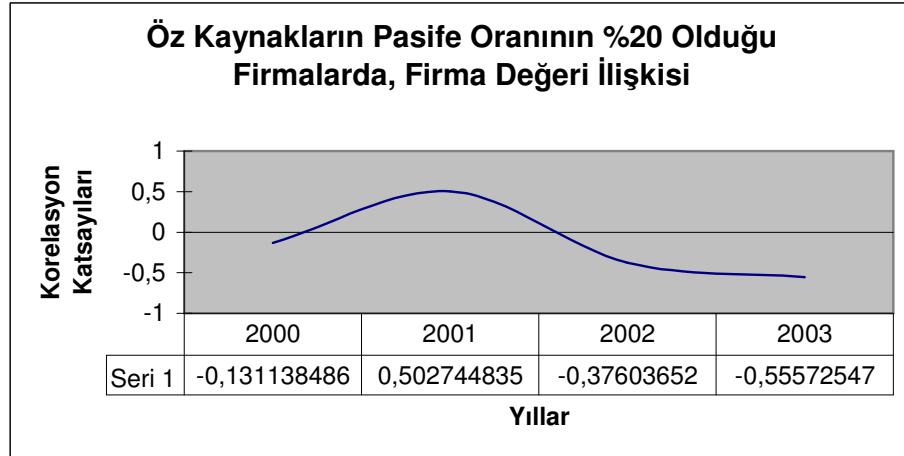
Grafik 33: Öz kaynakların Pasife Oranının % 10 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %10 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000, 2001 ve 2002 yıllarında zayıf, 2003 yılında çok zayıf eğilim göstermiştir.

#### 5.4.1.3.5.3. Öz Kaynakların Pasife Oranının %20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

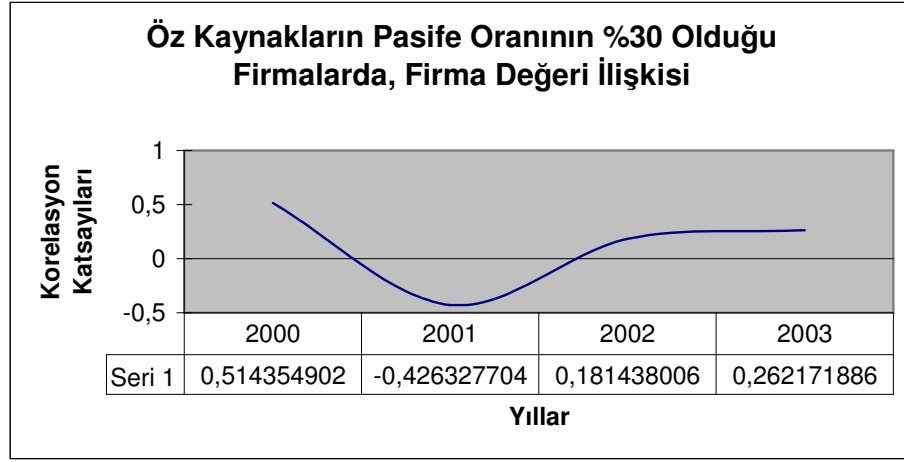
Grafik 34: Öz Kaynakların Pasife Oranının % 20 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %20 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2001 ve 2003 yıllarında orta düzeyde eğilim göstermiştir. 2002 yılında zayıf, 2000 yılında ise çok zayıf ilişki bulunmaktadır.

#### 5.4.1.3.5.4. Öz Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

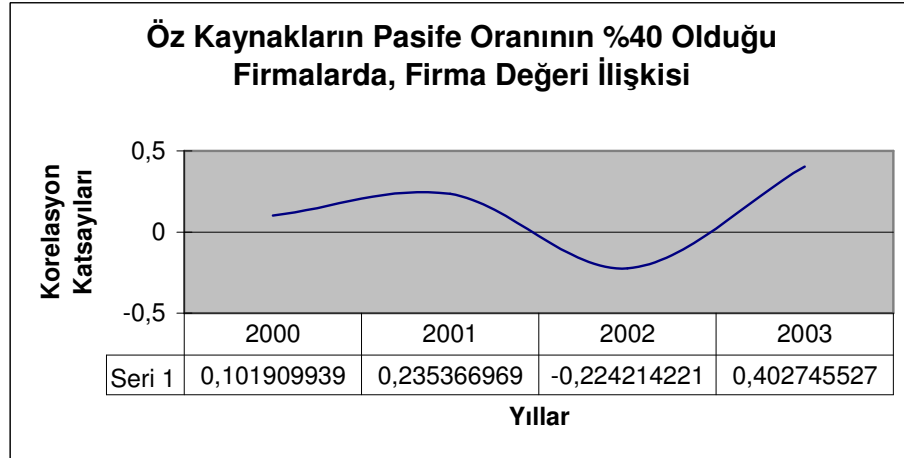
Grafik 35: Öz Kaynakların Pasife Oranının %30 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %30 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000 yılında orta düzeyde, 2002 yılında çok zayıf, 2001 ve 2003 yıllarında zayıf bir eğilim göstermiştir.

#### 5.4.1.3.5.5. Öz Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

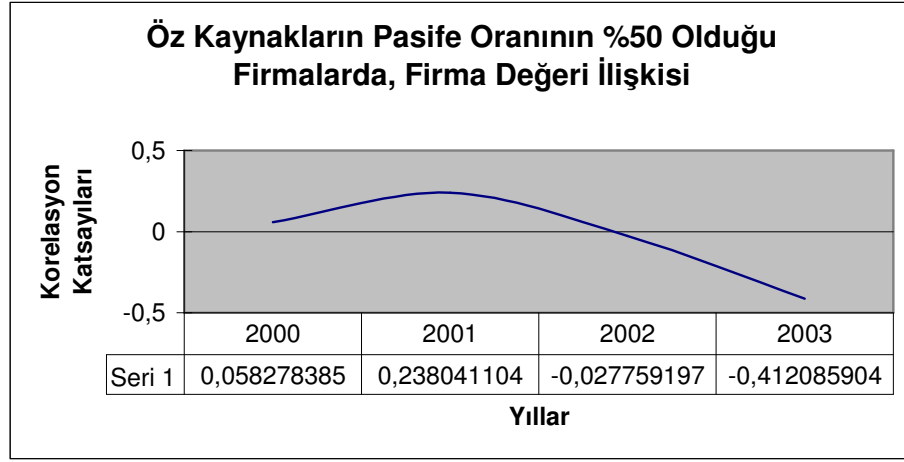
Grafik 36: Öz Kaynakların Pasife Oranının %40 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %40 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000, 2001 ve 2002 yıllarında çok zayıf, 2003 yılında zayıf düzeyde eğilim göstermiştir.

#### 5.4.1.3.5.6. Öz Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

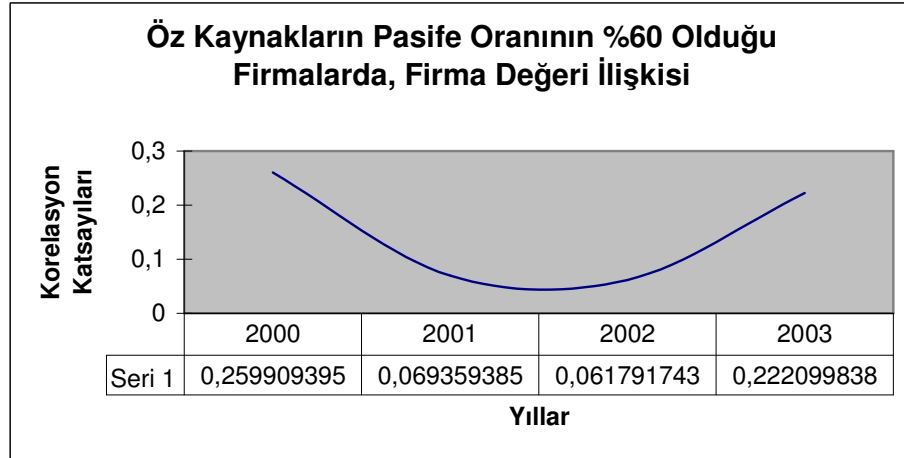
Grafik 37: Öz Kaynakların Pasife Oranının %50 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %50 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000, 2001, 2002 yılında çok zayıf, 2003 yılında zayıf düzeyde eğilim göstermiştir.

#### 5.4.1.3.5.7. Öz Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

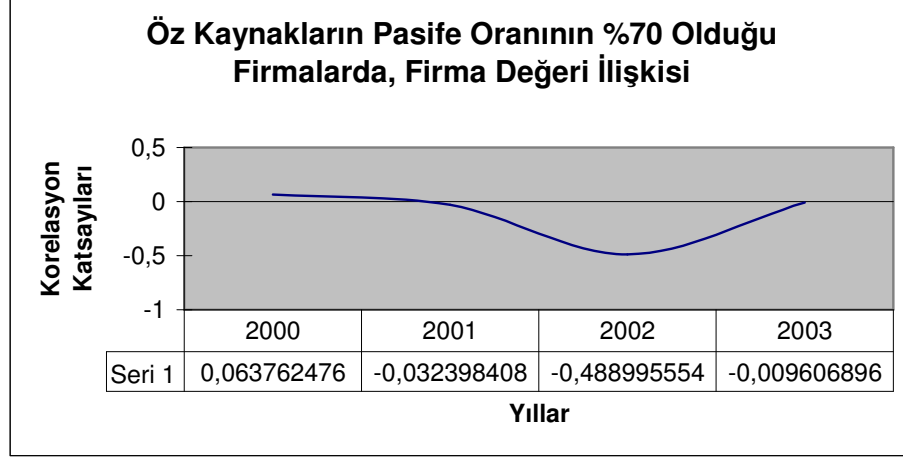
Grafik 38: Öz Kaynakların Pasife Oranının %60 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %60 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi tüm yıllarda pozitif gerçekleşmiş ancak 2000 yılında zayıf, 2001, 2002, 2003 yıllarında çok zayıf düzeyde eğilim göstermiştir.

#### 5.4.1.3.5.8. Öz Kaynakların Pasife Oranının %70 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

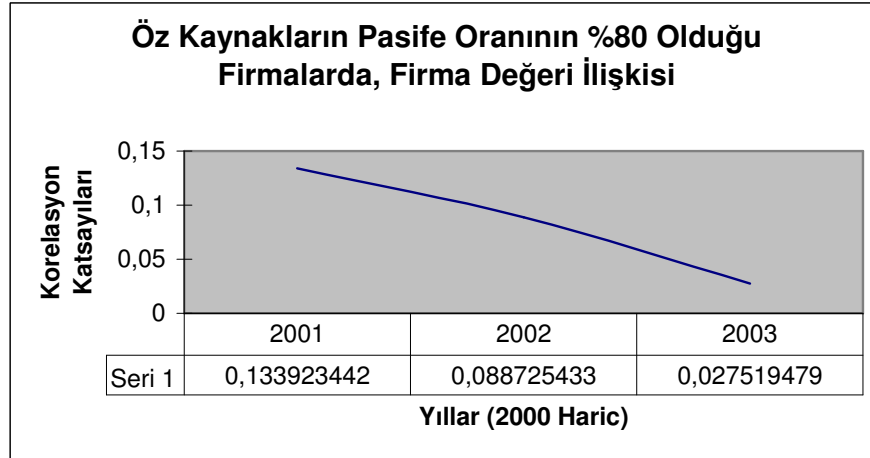
Grafik 39: Öz Kaynakların Pasife Oranının %70 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %70 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000, 2001 ve 2003 yıllarında çok zayıf, 2002 yılında ise orta düzeydedir.

#### 5.4.1.3.5.9. Öz Kaynakların Pasife Oranının %80 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

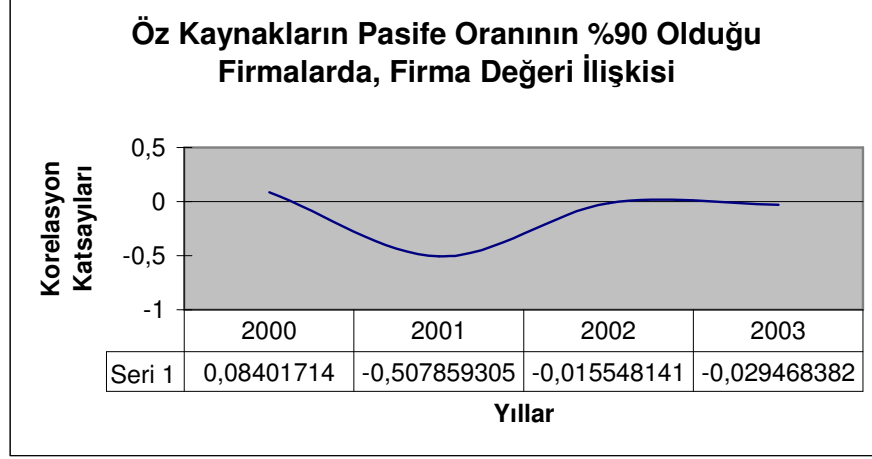
Grafik 40: Öz Kaynakların Pasife Oranının %80 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %80 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi tıpkı oranın %10'dan az olduğu ve %60 olduğu düzeylerdeki gibi tüm yıllarda pozitif gerçekleşmiş ancak ilişki 2001, 2002 ve 2003 yıllarında çok zayıf düzeyde eğilim göstermiştir. 2000 yılında ise İMKB-100 endeksindeki firmalar arasında Öz kaynakların pasife oranının %80 olduğu firma bulunmamaktadır.

#### 5.4.1.3.5.10. Öz Kaynakların Pasife Oranının %90 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi

Grafik 41: Öz Kaynakların Pasife Oranının %90 Olduğu Firmalarda, Firma Değeri İlişkisi



Öz kaynakların pasife oranının %90 olduğu firmalarda, firma değeri ilişkisi 2000, 2002 ve 2003 yıllarında çok zayıf, 2001 yılında ise negatif ve orta (-0,50) düzeydedir.

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu araştırmada 2000, 2001, 2002, 2003 yıllarında İMKB-100 endeksine dahil olan firmaların sermaye yapılarına ait veriler ve piyasa değerleri kullanılarak, firmaların değerleri ile sermaye yapıları arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Birinci bölümde araştırmanın konusu, amacı ve önemi hakkında, ikinci bölümde araştırma kapsamındaki firmaların sermaye yapısını oluşturan; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar hakkında bilgiler verilmiştir.

Üçüncü bölümde konu ile ilgili kuramsal yaklaşımlar hakkında bilgiler verilmiştir. Sermaye yapısının firma değerine etkisi hakkındaki kuramsal yaklaşımlardan; Net Faaliyet Geliri yaklaşımı ve Modigliani-Miller yaklaşımı sermaye yapısındaki değişimin firma değerinden bağımsız olduğu görüşünü savunmaktadır. Net Gelir yaklaşımı ve Geleneksel yaklaşım sermaye yapısındaki değişimin firma değerini yükseltebileceğini savunmaktadır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde firmaların kote oldukları İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 endeksine ait işlem hacmi, işlem miktarı, endeks değeri ve endeks kapsamındaki firmalar hakkında bilgiler verilmiştir.

Son olarak analize konu olan firmaların sermaye yapısı ile firma değerleri arasında istatistiki bir ilişkinin var olup olmadığı korelasyon analizi yöntemiyle araştırılmıştır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre; Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, 2000 yılında %30'ken yüksek negatif (-0,71), bu oran %50'iken orta negatif (-0,60) düzeyde ilişki görülmektedir. 2001 yılında ise kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %10'ken, orta pozitif(0,52), bu oran %'60'ken yüksek negatif (-0,79) düzeyde ilişki görülmektedir. 2002 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %40'ken orta pozitif (0,69) düzeyde ve bu oran

%50'iken yüksek pozitif düzeyde(0,72) ilişki görülmektedir. 2003 yılında ise Kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı %40'ken orta negatif (-0,53) düzeyde ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 7).

Uzun vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, 2001 yılında %66'iken orta pozitif(0,66) düzeyde bir ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 19).

Öz kaynakların pasif toplamına oranı, 2000 yılında %30'ken orta pozitif(0,51) düzeyde ilişki gözlemlenmiştir. 2001 yılında öz kaynakların pasif toplamına oranı %90'ken orta negatif (-0,51), bu oran %20'iken orta pozitif (0,5) düzeyde ilişki gözlemlenmiştir. 2003 yılında ise zz kaynakların pasif toplamına oranı %20'iken orta negatif (-0,56) düzeyde bir ilişki gözlemlenmiştir (Grafik 27).

Korelasyon analizleri sonucunda İMKB-100 endeksinde yer alan firmaların sermaye yapıları ve piyasa değerleri arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Bu sonuç literatürdeki MM yaklaşımı ve Net Faaliyet Geliri yaklaşımında vurgulanan “firmaların, piyasa değerlerinin sermaye yapılarındaki değişimlerden bağımsız” olduğu görüşünü desteklemektedir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar:

ACAR D. Ve TETİK N., Genel Muhasebe, İkinci baskı, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi Merkez Kampüsü Isparta, 2000.

AKDOĞAN N. ve SEVİLENGÜL O., Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, Onuncu Baskı, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri AŞ., İstanbul, 1999.

AKGÜÇ Ö., Finansal Yönetim, 6. Bası, Avcıol Basım-Yayın, Muhasebe Enstitüsü Yayın No: 63, İstanbul, 1998.

BERK N., “Finansal Yönetim”, Bilim Teknik Yayın Evi, İstanbul, 1990.

BOLAK M., "İşletme Finansı", Birsan Yay.,1998.

BOZKURT Ü., vd, İşletme Finansının Temelleri, Matris Matbaacılık, İstanbul, Ekim, 1997

BREALEY R. vd., “İşletme Finansının Temelleri” 1. Basım, Literatür Kitapevi, 3. Basım, İstanbul, 2001.

BÜKER S., vd., "Finansal Yönetim", İkinci Baskı, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dökümantasyon Merkezi, Eskişehir, 1997.

BÜYÜKÖZTÜRK Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 2. Baskı, Pagem A Yayıncılık, Ankara, 2002.

CENGİZ E., "Finans teorisinin temel makaleleri", Spk, Yay No 124, Ankara, 1998.

CEYLAN A., “İşletmelerde Finansal Yönetim”, Sekizinci Baskı, Ekin Kitabevi, Bursa, 2003.

ERCAN K., BAN Ü., Finansal Yönetim, Gazi Kitabevi, Ankara, 2005



ERDOĞAN M., “İşletme Finansmanı”, Dicle Üniversitesi Diyarbakır Meslek Yüksekokulu, Yayın No: 2, Diyarbakır,1990.

GÖNENLİ A., İşletmelerde Finansal Yönetim, İstanbul Üniversitesi Yay. No 2440, İstanbul Matbaası, İstanbul, 1978.

GÜCENME Ü., Genel Muhasebe, 1. Baskı, Marmara Kitap Evi, Bursa, 2000.

GÜRSAKAL N., Bilgisayar Uygulamalı İstatistik II, 1. Baskı, Marmara Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998.

HATİBOĞLU Z., Temel İstatistik, Yeni İktisat ve İşletme Yönetimi Dizisi No:15, Yayın No:446, İşletme Ekonomi Dz:41, BETA Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 1.Bası, İstanbul, 1994.

HATİBOĞLU Z., “Ayrıntılı İşletme Finansı”, 2. Baskı, Sedok Yayınları, İstanbul 1996.

EUGENE F., BRİGHAM, Çev. AKMUT Ö., SARIASLAN H., "FinansalYönetimin Temelleri", 1.cilt, Ankara ü. Yay., Ankara, 1999.

KALAYCI Ş., vd., SPK Lisanslama Sınavlarına Hazırlık, Asil Yayın Dağıtım, 1. Baskı, 2005, Ankara

KISHALI Y., ve IŞIKLILAR S., Genel Muhasebe, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Bursa, 1998.

ÖRTEN R., Genel Muhasebe ve Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulama Örnekleri, 2. Baskı, Gazi Kitap Evi, Ankara, 2000.

ÖZDAMAR K., SPSS İle Biyoistatistik, Yayın No:3, 3.Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir, 1999.

LAZOL İ., Genel Muhasebe, Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa, 2000.

Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, İMKB Eğitim Yayınları no:1, 1997.

TECER M., İşletmelerde Sermaye Maliyeti, TODAİE Yayınları No:188, Sevinç Matbaası, Ankara, 1980.

TÜRKÖ M., Finansal Yönetim, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:765 Erzurum,1994.

WESTON J.F., BRIGHAM E.F., Managerial Finance, Holt-Saunders International Editions, By The Dryden Press, USA, 1978.

YANIK S., ŞENEL K., Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi:Finansal Yönetim, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği Notları, 2004.

#### **Makaleler:**

BHANDARI L. C., 1988, Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence. Journal of Finance XLIII 507-528.

GORDON M. J. 1959. Dividends, Earnings and Stock Prices. Review of Economics and Statistics 41 99-105.

LINTNER J 1956. Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes. The American Economic Review 46 (2) 97-113.

MODİGLİANİ F., MİLLER M.H., Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, The American Economic Review, Vol. 53, 1963

MODİGLİANİ F., MİLLER M.H., Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction: Reply, The American Economic Review, Vol. 55, 1965

MODİGLİANİ F., MİLLER M.H., The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment, The American Economic Review, Vol. 48, June, 1958

MODİGLİANİ F., MİLLER M.H., The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment: Reply, The American Economic Review, Vol. 49, September, 1958.

**Tezler:**

DURUKAN M. B., Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995, İMKB Dergisi, Yıl.1 Sayı.3 Temmuz/Ağustos/Eylül 1997, Sayfa 75-91.

HATİPOĞLU E., Finansal Kaldıraç Derecesinin Hisse Senedi Değeri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Finansman Bilim Dalı, Ankara, 1998.

TOPRAKÇI T., Firmaların Sermaye Yapısı, Sermaye Yapısını Etkileyen Etmenler ve Türkiye’de Sektörle Finansal Yapı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul, 1994.

YENER A. L., Türk Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Beşyüz Büyük Firmadan Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Görenler İçin Bir Analiz, Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 2002.

YENİCE S., Sermaye Yapısının Firmanın Verimliliği İle Cari Değeri Üzerine Etkisi İMKB’de Test Edilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2001.

**İnternet Kaynakları:**

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, <http://www.imkb.gov.tr/genel/tarih.htm>.

Sermaye Piyasası Kurulu, 2004 Yılı Faaliyet Raporu, <<http://www.spk.gov.tr/yayinlar/yayinlar.htm?tur=faaliyetraporu>>, (11.04.2005).

SİVAPRASAD S., MURADOĞLU G., Does Capital Structure Explain Firm Value ?, This Paper Has Been Accepted For Presentation At The Asian FA Conference, Kuala Lumpur, [http://www.asianfa.com/CORPFIN/130/EURO/130\\_EU001.pdf](http://www.asianfa.com/CORPFIN/130/EURO/130_EU001.pdf) , July 11-13, 2005

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cbt.html>.

## EKLER

### Ek 1: 2000 Yılı Verileri

Tablo 9: 2000 Yılı Verileri

		Piyasa Değeri	KVB/Pasif	UVB/Pasif	OK/Pasif
HİSSE KODU CODE	31.12.2000				
ADANA	XU100	75359229043	0,17302808	0,13692614	0,69004578
AKCNS	XU050	400748031939	0,22639227	0,04404306	0,72956467
AKSA	XU050	305451909805	0,37135057	0,04325157	0,58539786
ALGYO	XU100	39302591463	0,39979662	0,00016795	0,60003542
ALARK	XU030	428949796748	0,08950630	0,00334120	0,90715250
ALCTL	XU030	252939024390	0,63094192	0,11969732	0,24936076
ALKIM	XU100	79493365854	0,08398568	0,03415561	0,88185871
ANACM	XU100	65655715022	0,28363411	0,11946237	0,59690353
AEFES	XU050	953297083950	0,30732720	0,21498961	0,47768319
ASUZU	XU100	150697572287	0,45669909	0,05070735	0,49259357
ARCLK	XU030	1405347634146	0,44072873	0,10323693	0,45603434
ASELS	XU050	285384402439	0,61839653	0,12775075	0,25385272
AYGAZ	XU050	588363821138	0,41272124	0,09800918	0,48926958
BAGFS	XU100	52867886179	0,42081680	0,09413624	0,48504696
BANVT	XU100	148321115854	0,29997973	0,27242316	0,42759711
BTCIM	XU100	114335609756	0,23977335	0,04288694	0,71733970
BEKO	XU100	141767459350	0,64341961	0,11762146	0,23895892
BRYAT	XU100	62307926829	0,02358814	0,00063985	0,97577201
BOSSA	XU100	74184146341	0,47332773	0,09329396	0,43337831
BRISA	XU100	283071076601	0,25026296	0,06447096	0,68526608
CEMTS	XU100	30663664390	0,17170920	0,06947143	0,75881936
CARSI	XU100	93852469512	0,88400170	0,03147355	0,08452475
CIMSA	XU050	220352663415	0,16871743	0,12309887	0,70818370
DARDL	XU100	23074655532	1,35144672	0,51579852	-0,86724524
DEVA	XU100	27385365854	0,61781041	0,06472554	0,31746405
DOKTS	XU100	65685853659	0,41236354	0,17041619	0,41722028
ECILC	XU050	173388731707	0,44432919	0,09521688	0,46045393
ECYAP	XU100	47597052846	0,33782022	0,19532205	0,46685773
ECZYT	XU050	104579146341	0,07845369	0,00058427	0,92096204
EFES	XU030	125986170732	0,09599855	0,00257765	0,90142379
EGDIS	XU100	25614878049	0,89360332	0,00171247	0,10468421
EGYO	XU050	89527439024	0,42469562	0,04301958	0,53228480
EGHOL	XU050	205574129555	0,17405052	0,03536784	0,79058164
ENKA	XU030	656550813008	0,21939628	0,00567239	0,77493133
EREGL	XU030	1064718439024	0,18443423	0,26233618	0,55322959
GIMA	XU050	178739837398	0,65572615	0,10634212	0,23793173
GOLTS	XU100	44989024390	0,19581421	0,11117851	0,69300729
GSDHO	XU100	150076991870	0,23460342	0,00077811	0,76461847
HEKTS	XU100	31453433618	0,21828524	0,05043093	0,73128383

HURGZ	XU030	439703718736	0,15167325	0,23618110	0,61214565
IHLAS	XU030	224545240663	0,46047705	0,33749410	0,20202886
ISGEN	XU100	57255468750	0,38811587	0,43541995	0,17646418
ISGYO	XU030	225019410569	0,00163215	0,00005038	0,99831747
IZMDC	XU100	85464695122	0,16671533	0,11552561	0,71775906
KRDMD	XU050	44051583509	0,71020837	0,11504320	0,17474843
KARSN	XU100	146957746479	0,40541667	0,10811973	0,48646360
KAVPA	XU100	52955341463	0,09275771	0,00122429	0,90601801
KIPA	XU050	61095420941	0,42284599	0,01423909	0,56291492
KCHOL	XU030	2947658887805	0,05844674	0,00253360	0,93901966
KORDS	XU100	309247970073	0,26435958	0,23895658	0,49668384
MAKTK	XU100	22360539949	0,40847482	0,11214062	0,47938456
MRDIN	XU100	58135931333	0,20582516	0,03651277	0,75766207
MIGRS	XU030	1004507195122	0,54312715	0,11501094	0,34186192
MILYT	XU100	71661448559	0,44126654	0,15249298	0,40624048
MIPAZ	XU100	78720936585	0,49085585	0,04356979	0,46557436
MUTLU	XU100	31985121951	0,36924740	0,22102588	0,40972672
NTHOL	XU050	71450181357	0,06601676	0,00221034	0,93177290
NTTUR	XU100	42687029085	0,55267842	0,01293322	0,43438836
NETAS	XU030	487606631707	0,44067291	0,06340352	0,49592357
NUHCM	XU100	252684708190	0,20893030	0,09679364	0,69427607
OTKAR	XU050	135169211382	0,58601158	0,03524771	0,37874071
FROTO	XU030	999326775915	0,30331661	0,32492358	0,37175982
PRKTE	XU100	74516097561	0,61932170	0,02360973	0,35706856
PETKM	XU030	1984029878049	0,21658569	0,09207281	0,69134150
PTOFS	XU030	1708871951220	0,48412100	0,07426490	0,44161410
SAHOL	XU030	3373689024390	0,04457592	0,00078388	0,95464021
SARKY	XU100	69308130081	0,44997203	0,04042836	0,50959961
SASA	XU100	287696585366	0,47788485	0,06390071	0,45821445
SEZGD	XU100	79370337500	0,78271875	0,01690157	0,20037968
SODAS	XU100	144640002857	0,27112122	0,13843529	0,59044348
SISE	XU030	626305404878	0,26486627	0,01251402	0,72261971
TNSAS	XU030	316298780488	0,88791865	0,11440658	-0,00232523
TATKS	XU100	72862601626	0,41614607	0,05718046	0,52667347
TOASO	XU030	562642858537	0,37266201	0,26152726	0,36581073
TRKCM	XU030	372733648374	0,18925935	0,15983606	0,65090459
TRNSK	XU100	15886969400	0,34348203	0,00853251	0,64798546
TRCAS	XU100	156825273342	0,45281826	0,44166792	0,10551382
TCELL	XU030	7816271186441	0,40811431	0,51618980	0,07569589
TUPRS	XU030	2709456130081	0,49622179	0,11821178	0,38556642
THYAO	XU100	1911051829268	0,62216111	0,15185725	0,22598164
TUDDF	XU100	85449186992	0,47591923	0,25336778	0,27071299
UZEL	XU100	130474418699	0,37579361	0,28632619	0,33788020
VESTL	XU030	690696665983	0,60831707	0,00932915	0,38235378
YKGYO	XU100	49351626016	0,40255940	0,04157123	0,55586937
YAZIC	XU050	281969767442	0,01140813	0,00010773	0,98848414
ZOREN	XU050	201092715232	0,15071889	0,20538379	0,64389732

## Ek 2: 2001 Yılı Verileri

Tablo 10: 2001 Yılı Verileri

2001		PD(31.12.2001)	KVB/Pasif	UVB/Pasif	OK/Pasif
ADANA	XU100	50127689429	0,20581673	0,09229015	0,70189312
AKENR	XU030	445241431452	0,21048569	0,10042103	0,68909328
AKCNS	XU050	257124299900	0,20162439	0,05099691	0,74737871
AKSA	XU050	248313594221	0,40075730	0,03576108	0,56348163
AKSUE	XU100	20536911290	0,24145178	0,00739949	0,75114873
ALGYO	XU100	44295438508	0,33568974	0,00015454	0,66415572
ALARK	XU030	362461895161	0,13099883	0,00329283	0,86570833
ALCTL	XU050	96450806452	0,77351774	0,09211809	0,13436417
ALKIM	XU100	49406653226	0,14987300	0,03026743	0,81985957
ANACM	XU100	66695792554	0,21585529	0,21707649	0,56706821
AEFES	XU030	1229052560206	0,60258295	0,07850428	0,31891277
ASUZU	XU100	56780378032	0,54257794	0,08327500	0,37414705
ARCLK	XU030	843011975806	0,35010026	0,24755677	0,40234297
ASELS	XU100	113897104839	0,48804824	0,33263763	0,17931413
AYEN	XU050	183676195565	0,37257528	0,34015061	0,28727411
AYGAZ	XU050	501226140015	0,27923888	0,10272127	0,61803985
BAGFS	XU100	36772177419	0,57269600	0,02657730	0,40072670
BSOKE	XU100	28855342742	0,09100303	0,02233254	0,88666443
BEKO	XU100	81118850806	0,66728796	0,11253002	0,22018202
BROVA	XU100	19557580645	0,78024385	0,01243125	0,20732490
BRYAT	XU100	33787046371	0,00209501	0,00025925	0,99764574
BSPRO	XU100	385719538647	0,51148307	0,36900915	0,11950778
CARSI	XU100	34748401210	1,02232233	0,02762242	-0,04994474
CLEBI	XU050	99030241935	0,32750263	0,04541371	0,62708366
CEMTS	XU100	19273145806	0,13901272	0,06818984	0,79279743
CIMSA	XU100	186207764516	0,22049760	0,06803629	0,71146610
DEVA	XU100	19185161290	0,81460297	0,08658333	0,09881370
DYHOL	XU030	335788495388	0,38424948	0,00009244	0,61565807
DOKTS	XU100	40706129032	0,50312659	0,12809215	0,36878126
ECILC	XU100	91097825806	0,67917188	0,04370549	0,27712262
ECYAP	XU100	44840221774	0,35318872	0,19059143	0,45621984
ECZYT	XU050	64936814516	0,12896689	0,00072825	0,87030486
EFES	XU050	62097025827	0,12488157	0,00293119	0,87218724
ENKA	XU030	595788306452	0,21287475	0,00404721	0,78307804
EREGL	XU030	608650722581	0,28247734	0,25657759	0,46094508
FROTO	XU030	898293046875	0,40909365	0,41181442	0,17909193
GIMA	XU050	79611895161	0,79319560	0,21100275	-0,00419836
GLMDE	XU050	25799798387	0,44320259	0,08513312	0,47166429
GOLDS	XU100	47714879032	0,38404177	0,01013485	0,60582338
GSDHO	XU050	44945836694	0,17512946	0,03961725	0,78525329
HEKTS	XU100	22346208266	0,27471630	0,09625388	0,62902981
HURGZ	XU030	258839242839	0,22382237	0,29230406	0,48387357

ISGEN	XU100	27477106855	0,36966600	0,50103077	0,12930323
ISGYO	XU030	195684675403	0,05477278	0,06966192	0,87556531
IZMDC	XU100	53448402218	0,31536135	0,13161251	0,55302614
IZOCM	XU100	23843951613	0,32890860	0,14819266	0,52289875
KRDMD	XU100	17593496941	1,04647841	0,21199179	-0,25847020
KARSN	XU100	91393548387	0,50491236	0,12523218	0,36985546
KAVPA	XU100	21397023690	0,05539538	0,00237532	0,94222929
KENT	XU050	236290064516	0,83396654	0,11039726	0,05563620
KIPA	XU050	51653337623	0,44088784	0,01698218	0,54212998
KLMSN	XU100	16371471774	0,57077287	0,02137126	0,40785587
KCHOL	XU030	2613753769302	0,05256095	0,07902849	0,86841056
KORDS	XU100	215805923347	0,34975182	0,22158798	0,42866020
LIOYS	XU100	10679336694	0,55413248	0,07117184	0,37469569
MIGRS	XU030	767733024194	0,53794313	0,11806614	0,34399073
MILYT	XU100	28251018585	0,64148316	0,20288925	0,15562759
MIPAZ	XU100	26526810612	0,37887083	0,21322485	0,40790433
NTHOL	XU050	42914206355	0,06577142	0,05052590	0,88370268
NTTUR	XU100	29514909375	0,82228523	0,00939043	0,16832435
NETAS	XU030	324644400726	0,50195111	0,04228741	0,45576148
NUGYO	XU100	21698588710	0,26921468	0,13488865	0,59589667
OTKAR	XU100	57594638831	0,66585921	0,03161626	0,30252453
PRKTE	XU050	74833548387	0,43837291	0,01534865	0,54627844
PENGD	XU100	30415806452	0,78295245	0,15844721	0,05860034
PETKM	XU030	1390165221774	0,17576570	0,08184113	0,74239316
PTOFS	XU030	2134475806452	0,51607130	0,01925197	0,46467672
SAHOL	XU030	2964858870968	0,01740329	0,03674451	0,94585220
SANKO	XU030	148486794355	0,63170482	0,02210766	0,34618752
SASA	XU100	175409415323	0,53888436	0,06505426	0,39606138
SEZGD	XU100	35668000000	1,29303236	0,15847998	-0,45151234
SODA	XU100	119318316331	0,27063731	0,13669271	0,59266998
SISE	XU030	361782976411	0,38770129	0,01058725	0,60171146
TUDDF	XU100	41293346774	0,70330792	0,05793449	0,23875759
TNSAS	XU030	153306597001	1,02956012	0,16248786	-0,19204798
TATKS	XU100	60588810484	0,42927656	0,05862841	0,51209503
TOASO	XU030	596450027051	0,45048447	0,27558690	0,27392862
TRKCM	XU030	305927836694	0,22075880	0,14661550	0,63262570
TRCAS	XU100	65440223730	1,26105008	0,00999768	-0,27104776
TCELL	XU030	3808785387359	0,58079946	0,48839657	-0,06919603
TUPRS	XU030	2320904165161	0,47331396	0,19183163	0,33485442
THYAO	XU050	1433411160021	0,57256208	0,14600615	0,28143177
UZEL	XU100	60403842742	0,53358032	0,33996833	0,12645135
VANET	XU100	7525100806	0,09584616	0,05120152	0,85295232
VESTL	XU030	441614454379	0,63579247	0,07278923	0,29141830
YKGYO	XU100	26248991935	0,06485805	0,12499453	0,81014742
YAZIC	XU050	158717943548	0,01563754	0,00002858	0,98433388
ZOREN	XU050	149548387097	0,22370106	0,21312922	0,56316972

### Ek 3: 2002 Yılı Verileri

Tablo 11: 2002 Yılı Verileri

		Piyasa D.(31.12.2002)	KVB/Pasif	UVB/Pasif	OK/Pasif
AKENR	XU030	510491295547	0,133995545	0,132180602	0,733823854
AKCNS	XU100	360365367916	0,155797594	0,045297941	0,798904465
ATEKS	XU100	105469311741	0,467792446	0,16574834	0,366459213
AKSA	XU030	341813009750	0,394436633	0,031268798	0,574294569
ALGYO	XU100	45530351215	0,01189668	0,000455402	0,987647918
ALARK	XU030	360384048583	0,037973995	0,003532847	0,958493158
ALCTL	XU050	94944129555	0,685888767	0,211102418	0,103008814
ALKIM	XU100	62083643725	0,144508338	0,042097119	0,813394542
ANACM	XU100	112527580364	0,250541425	0,151989966	0,597468609
AEFES	XU030	1486389159322	0,471837908	0,08672157	0,441440522
ASUZU	XU100	74532750513	0,456055885	0,078023674	0,465920441
ARCLK	XU030	1460755639676	0,377946719	0,196063534	0,425989748
ARSAN	XU100	218295425101	0,251260985	0,121700469	0,627038546
ASELS	XU050	266601088057	0,285700098	0,4856433	0,228656602
AGYO	XU100	28456797235	0,004672675	0,000128347	0,995198978
AYEN	XU100	151207378543	0,148851481	0,550279702	0,300868818
AYGAZ	XU050	528548304446	0,451794463	0,10313066	0,445074877
BAGFS	XU100	46046558704	0,454193517	0,033356319	0,512450165
BANVT	XU100	76794085020	0,3714342	0,273541649	0,355024151
BEKO	XU050	235487611336	0,536927111	0,268720749	0,19435214
BOLUC	XU100	83256633352	0,243640967	0,04142116	0,714937873
BRSAN	XU100	71550910931	0,517394484	0,072746551	0,409858965
BRYAT	XU100	36805414980	0,000675766	0,000283646	0,999040588
BOSSA	XU100	108827125506	0,368211752	0,076946484	0,554841763
CARSI	XU100	56430000000	0,917670521	0,031511815	0,050817664
CLEBI	XU100	108132085020	0,297065538	0,053184108	0,649750354
CIMSA	XU100	228525726316	0,180168298	0,021479673	0,798352029
DEVA	XU100	25564048583	0,538996553	0,274392507	0,18661094
DOHOL	XU030	545577286093	0,182906686	0,35922101	0,457872304
DYHOL	XU030	543733762788	0,254844689	0,056629794	0,688525517
ECILC	XU100	107279102186	0,562618526	0,055910503	0,381470971
ECYAP	XU100	68132591093	0,254317258	0,23671122	0,508971522
ECZYT	XU050	62035323887	0,077743091	0,000885643	0,921371267
EFES	XU050	60179042368	0,122585119	0,00351282	0,873902061
ENKAI	XU030	2173557396329	0,176670131	0,500132014	0,323197855
EREGL	XU030	778584097166	0,233049294	0,243171764	0,523778942
ESCOM	XU100	23677071862	0,370275818	0,004646856	0,625077326
FROTO	XU030	1122935678138	0,572113423	0,347189404	0,080697173
GSRAY	XU100	102953802817	0,093664754	0,000599525	0,905735721
GEDIZ	XU100	10568987854	0,270875756	0,089742981	0,639381263
GIMA	XU100	71014676113	0,85676912	0,191797233	-0,048566353
GOLDS	XU050	60881141700	0,327445883	0,015662011	0,656892107



GSDHO	XU050	49742034413	0,117932881	0,00061799	0,881449129
HEKTS	XU100	23415600202	0,336855626	0,041238879	0,621905494
HURGZ	XU030	609679974505	0,157894334	0,241955355	0,600150311
IHLAS	XU100	53846958682	0,310918025	0,445431756	0,243650218
ISGYO	XU030	222851097368	0,028073448	0,026625215	0,945301337
IZMDC	XU050	64518218623	0,34939624	0,095331385	0,555272375
KRDMD	XU100	16967966057	1,190274509	0,164075003	-0,354349512
KENT	XU050	236057392713	0,70785731	0,072509936	0,219632755
KIPA	XU050	115601240428	0,420447059	0,01851745	0,561035491
KCHOL	XU030	3420752343943	0,115652757	0,025337149	0,859010094
KORDS	XU100	202112442000	0,313406867	0,162398457	0,524194676
LIOYS	XU100	21801837045	0,448767889	0,015504757	0,535727353
MRDIN	XU100	71750805315	0,112337519	0,042419916	0,845242566
MNDRS	XU100	47075598757	0,218016647	0,002207818	0,779775535
MIGRS	XU030	810627449393	0,482088285	0,098326321	0,419585393
MILYT	XU100	49311107649	0,185341854	0,512092523	0,302565622
NTHOL	XU100	37555055848	0,202564879	0,009111116	0,788324005
NTTUR	XU100	20731394696	0,993377021	0,004599048	0,002023931
NETAS	XU030	199662783158	0,523658243	0,039571461	0,436770296
OTKAR	XU100	68146288785	0,630241669	0,045799353	0,323958978
PRKTE	XU050	93364858300	0,166111674	0,069776913	0,764111413
PETKM	XU030	1289054605263	0,210872279	0,080418157	0,708709564
PTOFS	XU030	1531831983806	0,644895555	0,234615252	0,120489193
SAHOL	XU030	3604939271255	0,037043039	0,000844477	0,962112483
SANKO	XU050	143789924089	0,718100465	0,00335636	0,278543175
SASA	XU100	199004757085	0,396498694	0,070547176	0,53295413
SODA	XU100	117637502429	0,363888639	0,102286769	0,533824592
SISE	XU030	444411115992	0,194821474	0,010375198	0,794803328
TUDDF	XU100	58714574899	0,563559158	0,100274363	0,336166479
TNSAS	XU030	263891113360	0,441232338	0,101719324	0,457048338
TATKS	XU100	78284514170	0,404632669	0,058841262	0,536526069
TOASO	XU030	723426801948	0,439710043	0,240728369	0,319561588
TRKCM	XU030	457971578947	0,332250648	0,098850125	0,568899226
TRCAS	XU100	97208662508	0,547800659	0,523984319	-0,071784978
TCELL	XU030	4656781376518	0,593536795	0,31249443	0,093968775
TUPRS	XU030	2073156684696	0,499581301	0,127354588	0,373064111
THYAO	XU100	1081032388664	0,494655999	0,129058597	0,376285404
UCAK	XU050	105706578947	0,337408626	0,090900794	0,57169058
UZEL	XU100	72162919028	0,652448575	0,213832419	0,133719006
VESTL	XU030	526962014259	0,440288461	0,324735745	0,234975793
YKGYO	XU100	27237651822	0,22877398	0,001525039	0,76970098
YAZIC	XU050	205940344061	0,016827986	0,001092016	0,982079997
ZOREN	XU050	265425101215	0,173942749	0,321040425	0,505016825

#### Ek 4: 2003 Yılı Verileri

Tablo 12: 2003 Yılı Verileri

		PD.(31.12.2003)	KVB/Pasif	UVB/Pasif	OK/Pasif
ADNAC	XU100	28730015389	0,11663335	0,02336588	0,86000077
AKENR	XU030	363578048780	0,15350379	0,04916038	0,79733583
AKCNS	XU100	421822094762	0,06317835	0,08698364	0,84112718
AKSA	XU030	328704788530	0,24972938	0,03799378	0,71227684
ALGYO	XU100	43491550813	0,00092694	0,00043404	0,99863902
ALARK	XU030	365784048780	0,01484464	0,00355539	0,98159996
ALCTL	XU100	74276422764	0,68300484	0,18418213	0,13281304
ALKA	XU100	105591158537	0,17987404	0,05607679	0,76404916
ALKIM	XU100	77839176829	0,09620426	0,03033855	0,87345720
ANACM	XU050	211951552033	0,15190752	0,18525307	0,63972723
AEFES	XU050	1570552969626	0,28607263	0,12347478	0,49925009
ASUZU	XU100	91327808494	0,27420452	0,07019715	0,65543379
ARCLK	XU030	2169904939024	0,37665771	0,14036959	0,47602658
ARSAN	XU100	116302609756	0,15528173	0,20053584	0,64418243
ASELS	XU050	327317542276	0,22962712	0,50122792	0,26914495
AYGAZ	XU050	666450322025	0,24583075	0,10492790	0,63001190
BAGFS	XU100	50444308943	0,42784301	0,04422451	0,52793247
BEKO	XU050	292792682927	0,55455916	0,14937860	0,29682779
BOLUC	XU100	118981204778	0,19480905	0,03662217	0,76856878
BR SAN	XU100	76733231707	0,33056379	0,08455054	0,58440511
BRYAT	XU100	39347370427	0,00046963	0,00018074	0,99934963
BOSSA	XU100	103207317073	0,21614458	0,08564318	0,69821224
BSPRO	XU100	738092354140	0,47105879	0,24713869	0,28180252
CYTAS	XU100	37133268293	0,15523436	0,02495943	0,81980621
CARSI	XU100	68565146341	1,10857862	0,05295591	-0,16153453
CLEBI	XU100	84107012195	0,08330550	0,15987026	0,75682424
CIMSA	XU100	291266305528	0,05938589	0,06249048	0,87812363
DEVA	XU100	37122926829	0,55430153	0,15880306	0,28689541
DOHOL	XU030	726219192129	0,60672709	0,14238123	0,16850489
DYHOL	XU030	760612249648	0,27773053	0,23176993	0,35984078
ECILC	XU050	167557521138	0,32495581	0,02317305	0,65187114
ECYAP	XU100	87127286585	0,23624115	0,15370967	0,61004919
ECZYT	XU100	59054304878	0,01219019	0,00028978	0,98752003
EFES	XU050	61233337354	0,42032022	0,16078934	0,51907409
EGSER	XU100	44100720000	0,57804803	0,25540454	0,16654742
ENKAI	XU030	2532044203874	0,21711357	0,36751247	0,04725226
EREGL	XU030	1008286821138	0,19381687	0,15298004	0,65320308
ESCOM	XU100	22715733537	0,52257806	0,00508260	0,47233934
FROTO	XU030	1569808133892	0,27520558	0,20362078	0,52117364
GIMA	XU100	88353658537	0,77771971	0,15552768	0,06675261
GLMDE	XU050	40299186992	0,37244221	0,01978106	0,60777673
GOLDS	XU050	57197853659	0,20786153	0,02292409	0,76921438

HEKTS	XU100	31490917480	0,23515137	0,03488531	0,72996332
HURGZ	XU030	704004892216	0,14309504	0,12914059	0,70993926
IHEVA	XU050	64290663110	0,17894312	0,33377285	0,48728403
IHGYO	XU100	18297426850	0,00575119	0,00474085	0,98950796
IHLAS	XU030	205032596216	0,28696693	0,13973830	0,57329477
ISGYO	XU050	220303083740	0,02121101	0,00016417	0,97862481
IZMDC	XU050	69212637195	0,35892404	0,08054775	0,56052821
KRDMD	XU050	36401654518	0,41861062	0,45405422	0,12733516
KIPA	XU050	155461462740	0,38005796	0,03192021	0,58802183
KCHOL	XU030	3680389793511	0,50061106	0,12533776	0,22307885
KORDS	XU100	207048816261	0,18307487	0,14482984	0,65336520
KRSTL	XU100	38382439024	0,05575800	0,00574830	0,93849370
LIOYS	XU100	25648780488	0,47404862	0,05477479	0,47117659
MRDIN	XU100	106215953456	0,14418054	0,03441483	0,82140463
MMART	XU100	22255078046	0,16656313	0,12923541	0,70420146
MNDRS	XU050	71143459334	0,27225458	0,11459408	0,61315134
MIGRS	XU030	853583252033	0,36572682	0,12659536	0,50187044
MILYT	XU100	62910701630	0,62090098	0,00710410	0,37199492
NTHOL	XU050	33075940524	0,10575601	0,00735163	0,88689236
NTTUR	XU100	17031322683	0,06707577	0,81985153	0,11307270
NETAS	XU030	184909503398	0,43650674	0,05572092	0,50777234
OTKAR	XU100	73242883664	0,50752184	0,03020988	0,46226828
PRKTE	XU050	67065365854	0,12089202	0,04750214	0,83160584
PENGD	XU100	60981102206	0,85154930	0,18098297	-0,03253227
PETKM	XU030	1257423018293	0,15399538	0,09464254	0,75136208
PTOFS	XU030	1358408673939	0,31734480	0,28231840	0,39985664
SAHOL	XU030	4186117886179	0,68163420	0,06956586	0,14362524
SANKO	XU050	209777354167	0,74488629	0,02359143	0,23152228
SASA	XU100	229239900407	0,25505868	0,08530554	0,65963578
SODA	XU100	89257933740	0,14739389	0,13498081	0,71762530
SISE	XU030	532909451220	0,14575475	0,16397480	0,51837244
TUDDF	XU100	88934349593	0,46966482	0,12568461	0,39407177
TNSAS	XU030	333421287398	0,46443073	0,03210325	0,50346602
TATKS	XU100	103922606308	0,51048104	0,02709404	0,46242493
TOASO	XU030	812101873209	0,38059307	0,16167588	0,45773106
TRKCM	XU030	511025924797	0,12624304	0,17567326	0,69808371
TRCAS	XU100	127131676760	0,32218516	0,12696861	0,55084623
TCELL	XU030	5050813008130	0,40417491	0,11051069	0,48492970
TUPRS	XU030	2545877650732	0,41255436	0,10594470	0,48150094
THYAO	XU100	1129070121951	0,24849021	0,45250955	0,29900024
UZEL	XU100	65837238211	0,44966817	0,14905463	0,40127720
VESTL	XU030	615897651792	0,42566799	0,29634021	0,27799180
YKGYO	XU100	28390243902	0,01823330	0,00207510	0,97969160

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler:

Adı ve Soyadı: Oğuzhan ÖZALTIN  
Doğum Yeri: Nazilli-AYDIN  
Doğum Yılı: 1977  
Medeni Hali: Evli

### Eğitim Durumu:

Lise: 1991-1994 Nazilli Lisesi  
Lisans: 1995-2000 Süleyman Demirel Üniversitesi

### Yabancı Dil(ler) Düzeyi:

1. İngilizce- Orta

### İş Deneyimi:

1.Süleyman Demirel Üniversitesi, Öğretim Görevlisi

### Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar:

#### Alanında

1. Bölüm Yazarlığı: Tunca, M.Z. ve Ozaltın, O. "E-Business Practices of Top 500 Turkish Manufacturing Enterprises: An Analysis of the Web Quality" Current Issues in E-Business Research, eds. Van der Wiele, T., van Iwaarden, J., Williams, R. Ve Dale, B., 101-108, eBRN, Amsterdam, 2005.
2. T.M.Bildiri: Tunca, M.Z. Ömürbek, N. ve Özaltın, O., Türkiye'de faaliyet gösteren sanal alışveriş mağazalarının hizmet kalitelerinin incelenmesi, 4. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 8-10 Ekim 2004 Konya
3. Proje: Tunca, M.Z., Aytemiz, L., Özaltın, O. ve Göçmen, G., 'Online Mermer Borsası', Tübitak Projesi, SBB-104K021, 2005.

#### Alanı Dışında

1. Özaltın O., Özmen H.İ., Türkiye'de Doğa Sporlarının Yapılabilirliğinin Ölçümüne Yönelik Bir Etkililik Ölçek Önerisi ve Isparta İli Uygulaması, Doğa Sporları Ve Bilim Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Ve Teknolojisi Yüksekokulu, 26-27 Kasım 2005. Ankara.
2. Özaltın O., Gül A., Rekreasyon Ve Turizm Kapsamında Orienteering (Hedef Bulma) Etkinliğinin Önemi ve Ülkemizdeki Durum Analizi, Turizm ve Mimarlık Sempozyumu, 28-29 Nisan 2006, Antalya.